

GIORNALE

DI

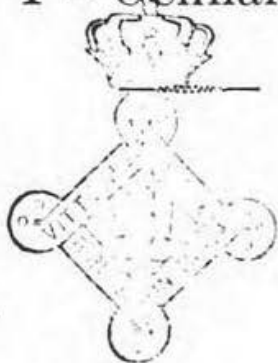
MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)

Anno XXVI.

N.º 1 - Gennaio 1878.



ROMA

TIPOGRAFIA DEGLI STABILIMENTI MILITARI DI PENA





Ai nostri Colleghi dell'Esercito.

Se il modo di pubblicazione di questo giornale non ci permise di unir prima d'ora la nostra voce al coro di compianto che unanime echeggiò in tutta Europa, anzi nel mondo intero, all'annuncio dell'inaspettata e prematura morte del Re Galantuomo, non ci crediamo però dispensati dall'esprimere, anche tardi, il profondo rammarico e l'acerbo dolore che suscitò nel nostro animo quella immensa e repentina sciagura.

Noi non ci faremo ad enumerare qui, dopo quanto ne dissero, dal 9 gennaio in poi, migliaia di scrittori d'ogni partito, d'ogni classe, d'ogni nazionalità, le virtù, i meriti, le gesta che valsero a Vittorio Emanuele l'amore dei suoi sudditi, la stima e l'ammirazione degli stranieri ed il più bello aggiunto antonomastico che mai sia stato annesso a nome di sovrano. Ma ci sia concesso di rammentare che se gli italiani tutti hanno perduto in lui il più schietto, il più intrepido, il più tenace campione della libertà e dell'indipendenza, l'unificatore ed il ricostituitor di questa nostra Italia tenuta per tanti secoli oppressa e divisa, noi medici militari perdemmo inoltre un equo e benevolo apprezzatore, un imparziale e generoso riparatore che volle estesi a noi gli onori, i gradi ed i vantaggi tutti accordati agli altri ufficiali dell'esercito.

Il nostro lutto adunque ha doppiamente la sua ragione d'essere, poichè Colui al quale dopo morte fu meritamente dato il titolo di Padre della Patria fu nostro speciale benefattore, circostanza che c'impone il dovere di ricordarlo sempre con venerazione e con particolare riconoscenza.

Sia lieve il marmo della tomba al magnanimo estinto ed il suo nome raggiante di gloria e benedetto giunga alle più lontane generazioni!

Possano le lagrime, che sulla gran salma sparse con sì copiosa e spontanea vena l'Italia rigenerata da Vittorio Emanuele II, esser feconda rugiada la quale renda ognor più rigoglioso e più vivace l'affetto che lega questo popolo alla forte e vetusta Stirpe Sabauda e forma la miglior parte del retaggio lasciato ad Umberto I dall'immortale suo predecessore.

Quell'affetto agevolerà il compito del giovine monarca il quale con piede sicuro già s'è messo a calcare le orme paterne ed ha giurato di consacrare la sua vita alla difesa, alla prosperità ed all'onore della patria.

Del valore del nostro nuovo Sovrano avemmo non dubbie prove or son due lustri; del suo senno e della rettatezza delle sue intenzioni ci diedero un luminoso saggio i suoi primi atti di re.

COLLEGHI,

Ringraziamo la Provvidenza che così evidentemente protegge questa nostra terra, ed a lenire il cordoglio cagionatole dalla morte del Sommo che volle e seppe operarne la politica redenzione, ne affidò le sorti ad un Principe coraggioso e leale, che non ha altra mira, altra ambizione, fuorchè di mostrarsi degno dell'amatissimo suo genitore e di continuare l'opera da questo così felicemente avviata.

Sia pace a Vittorio Emanuele II, e conceda Iddio lungo e felice regno al successore di lui, il prode Umberto di Savoia, a cui siamo certi non faranno mai difetto la fede e la devozione di tutti coloro che vogliono sinceramente il bene e la grandezza della patria, fra i quali figurano non ultimi i membri della famiglia medica militare.

LA DIREZIONE.

DELLA

SINOVITE PURULENTA ACUTA

Le malattie articolari ricorrono frequentissime nei soldati, e molte volte assumono un corso letale, o lasciano nei casi più fortunati reliquati da renderli inabili al servizio; esito sempre dannoso per essi, e spesso di peso allo Stato, allorchè furono causate in servizio.

Nell'armata francese la frequenza del così detto artrocace sviluppato dietro distorsioni del piede, raggiunse un grado così elevato che nel 1848 il ministro della guerra richiamò su di essa l'attenzione dei medici militari, interessandoli ad una cura attentissima anco nei casi più leggieri. BAUDENS in questa occasione intraprese una rivista delle statistiche mediche militari, e dimostrò fra le altre cose che tra 78 amputazioni della gamba eseguite sui soldati in tempo di pace, 60 volte la causa occasionale era stata la distorsione del piede (1).

(1) Della distorsione del piede o del ginocchio come causa d'artrocace richiedente spesso l'amputazione, discuteremo a lungo nella nostra *Relazione nosologica intorno alle specialità morbose che si ebbero a curare*

Al pari delle distorsioni sono frequenti nei soldati le malattie della membrana sinoviale delle articolazioni: e queste pure sono molte volte causa occasionale d'amputazione.

Nel nostro *Giornale di Medicina Militare* diversi casi ne sono stati riportati: ed ultimo è quello d'amputazione della coscia per sinovite sierosa suppurata del ginocchio, narratoci dal signor dottor Maestrelli. Oggi altro caso d'amputazione della gamba vengo a narrarvi per sinovite purulenta acuta dell'articolazione tibio-tarsea.

Non sarà forse del tutto inutile far precedere questa storia

nell'ospedale divisionario di Verona nel 1868, che vide la luce su questo stesso giornale nel 1869.

Ne stralcieremo alcuni brani per coloro che associati al nostro periodico in epoca posteriore all'oradetta, non conoscono la succitata relazione.

« I casi di artrocace medicati nell'anno furono 18, di cui guarirono 12, soccomberono 3, e 3 rimasero in cura. Dei guariti 7 dovettero essere riformati, perchè l'infiammazione propagatasi dai legamenti alle superficie articolari le aveva saldate insieme, cagionando un'anchilosi irrimediabile, incompatibile col militare servizio.

« Dei sette riformati cinque avevano sofferto il podartrocace e due il gonartrocace. Negli altri cinque usciti, come nei morti e nei rimasti, il male avea la sua sede nel piede.

« La causa occasionale di tutti cotesti artrocaci fu la distorsione più o meno violenta dei legamenti. Ma fa d'uopo riflettere che i soggetti che ne vennero colpiti erano tutti di temperamento linfatico, se non d'abito scrofoloso, di fibra lassa e torpida e disposti alle malattie dei tessuti bianchi e delle ossa. Questa circostanza renderà ragione fino ad un certo punto del come e del perchè una causa in apparenza insignificante, come una storta presa mettendo un piede in fallo, smontando da cavallo od altrimenti, abbia avuto per conseguenza l'infiammazione dei tessuti periendo-articolari e la carie delle ossa e le vaste e inesauribili suppurazioni traenti a lenta consunzione l'infermo e che ponevano il curante nel bivio, o di lasciarlo spegnersi lentamente come lucerna priva di alimento o di troncargli il membro, sfidando tutti i nuovi pericoli che crea all'infermo una grande operazione chirurgica, ancorchè maestrevolmente ed opportunamente eseguita.

« Alle cause suaccennate aggiungerei, per quel che riflette l'esito finale della malattia, il metodo di cura il quale d'ordinario, appropriatissimo al caso, lascia per altro a desiderare o nell'energia dei mezzi o nella perseveranza in adoperarli.

« Siccome dopo una distorsione non si appalesano costantemente sintomi obbiettivi di qualche imponenza ed i subbietti non hanno una qualche intensità che nei primi giorni, ne viene che il medico si contenti per lo più di prescrivere il riposo, i bagnoli risolutivi, gli emollienti ed i narco-

da una rapida rassegna delle malattie della membrana sinoviale delle articolazioni, e specialmente della sinovite purulenta acuta primaria.

Se lo scheletro delle articolazioni è fatto da ossa e cartilagini, sono i tessuti fibrosi e sinoviali intimamente fra loro congiunti che ne mantengono i rapporti e ne facilitano i movimenti. Nelle malattie articolari ciascuno di questi tessuti si comporta in maniera tutta propria, vale a dire che il tessuto osseo, per esempio, potrà presentare nelle articolazioni tutte le varietà di alterazioni che si osservano

tici che in parecchi casi ed in taluni individui possono bastare all'uopo, mentre talora, e non sarebbe così di rado, ai suddetti compensi bisognerebbe far precedere od associare una copiosa applicazione di mignatte affine di promuovere il riassorbimento del sangue e della linfa stravasati ed impedir così che si ordiscano quelle subdole ed oscure flogosi che più tardi divamperanno e porranno a repentaglio il membro e fors'anche la esistenza del paziente.

« Non ignoro che in medicina e in chirurgia non si può dichiarare con certezza che la guarigione od il miglioramento del male sia da attribuirsi alla medicazione messa in opera e la morte od il peggioramento di esso all'ommissione od alla storta applicazione dei presidii terapeutici: ma non esito di affermare che moltissime malattie si aggravano e finiscono infaustamente per l'impazienza degli infermi e la loro precipitazione a servirsi d'un organo che avea mestieri d'essere tenuto più a lungo inattivo.

« È un fatto inconcusso che potentissimi motivi di funesta riuscita delle storpiature sono l'esercizio prematuro, l'abito strumoso e, al dire di Richerand, le manovre imprudenti, rozze e sconsigliate dei medicastri. (Vedi RICHERAND, *Nosographie chirurgicale*. Tomo 2°).

« Ora se l'abito strumoso figura in prima linea fra le condizioni che rendono perniciose le distorsioni dei legamenti, si capirà di leggieri che non è in potere del chirurgo di scongiurar guasti in certo modo prestabiliti e inevitabili in grazia dell'originaria costituzione, una volta che un impulso estrinseco venga a stuzzicare ed a far esplodere la diatesi latente. E perciò non vi è da far le meraviglie se così ristretto è il numero delle guarigioni complete e tanto largo invece quello delle storpiature consecutive e dei morti. » (*Giornale di Medicina militare* dell'anno 1869, pag. 629 e seguenti).

I fatti e gli argomenti da noi addotti nella succitata Memoria, ai quali ci sarebbe facile l'aggiungerne moltissimi altri non meno convincenti, varranno a mettere in luce la convenienza della raccomandazione del Ministero della guerra francese ai medici militari e l'esattezza dell'osservazione del Baudens, ricordati dal dott. Pasca.

P. E. MANAYRA.

nelle ossa in ogni altro sito. Così pure le malattie della sinoviale articolare son simili a quelle delle guaine dei tendini e delle borse mucose.

La capsula fibrosa articolare è ricoperta alla faccia interna dalla membrana sinoviale. Quantunque questa membrana sia stata fin da tempo antico annoverata fra le sierose, pure per molti rapporti differisce dalle altre sierose: essa è specialmente più spessa e succulenta: segrega un liquido mucoso simile ad albume d'uovo, ed è rivestita alla sua superficie libera non da un solo strato epiteliale, ma da molti. Queste proprietà avvicinano le sinoviali più alle mucose, e si potrebbero senz'altro considerare tali, se possedessero delle glandule. Le sinoviali dunque per la loro struttura stanno nel mezzo fra le sierose e le mucose.

Non dobbiamo per questo meravigliarci di scontrare nei loro disturbi patologici delle alterazioni, che di solito non vediamo nelle sierose pure.

La patologia delle malattie della membrana sinoviale si può dire creata dalla chirurgia moderna: gl'importanti lavori del VELPEAU, del RICHET e del BONNET nel periodo 1841-45 soprattutto vi contribuirono. Prima la maggior parte delle malattie proprie di questa membrana venivano confuse con altri morbi articolari.

Il NELATON, per esempio, non riconosce altra malattia speciale ed esclusiva della sinoviale che l'idrartro o idropisia delle articolazioni. Ritenendo la sinoviale come una sierosa modificata, crede che al pari delle altre sierose vada soggetta ad idropisia cioè ad un aumento della secrezione normale di sinovia. Nega che l'idrartro dipenda da flogosi, perchè nelle rare sezioni cadaveriche praticate si è ritrovata la sinoviale bianca o appena un po'rossa ed ispessita: e che quando vi è infiammazione, trattasi di artrite infiammatoria

con versamento e non già di semplice idrarto. Ammette un idrarto acuto ed uno cronico primario o secondario: ma per NELATON l'idrarto acuto non ha altri sintomi caratteristici e differenziali dal cronico, che il rapido sviluppo, potendo raggiungere nello spazio di 24 ore il massimo volume, ma sempre senza vivo dolore; che se vivo dolore esiste, trattasi d'artrite. Se l'idrarto produce flogosi della sinoviale, può suppurare e causare alterazioni delle cartilagini e delle ossa; allora la malattia degenera in tumor bianco: e questo esito è a temersi negli scrofolosi e nei soggetti deboli.

Oggi col nome d'idrartro o d'idrope articolare si designano i casi d'artromeningite essudativa, cronici fin da principio o divenuti tali in appresso; nei quali il fatto principale è l'anomalia di secrezione sia nella quantità aumentata che nella qualità più o meno alterata. Sebbene i sintomi della flogosi mancano interamente o sono appena accennati, pure non si può paragonare l'idrartro colle idropisie passive. Nelle idropi generali dipendenti da idroemia o da ristagni circolatori, le articolazioni restano sempre immuni. L'idrartro dipende sempre da un processo infiammatorio cronico: è una specie di catarro cronico puramente epiteliale.

La flogosi acuta ossia la sinovite o artromeningite acuta può essere primaria o secondaria.

Le secondarie si osservano nel corso di morbi acuti generali o febbrili come pure in malattie infettive: il reumatismo articolare acuto, la flogosi gottosa, le gonorroidi, le piemie appartengono a questa specie.

Ma richiamano a preferenza l'interesse del chirurgo le sinoviti acute primarie, le cui cause quando possono dimostrarsi, sono essenzialmente esterne, cioè traumi o raffreddamenti, ed assalgono individui prima sani.

V'hanno tre forme di sinovite acuta primaria cioè la cruposa, la sierosa e la purulenta.

Nella cruposa o secca manca ogni essudato liquido o di pus; ma sono depositati abbondanti materiali fibrinosi, che subito si rappigliano nel cavo articolare, e fanno aderire le superficie della sinoviale fra loro o coi capi articolari. Essa guarisce lasciando per esito l'anchilosi completa. Questa forma è rara, mentre la pleurite secca è la più frequente: epperò le sinoviali differiscono dalle sierose proprie anco per questo; come rare sono le aderenze fra le pareti negli stadi ulteriori delle sierose.

Nella sinovite sierosa vi è stravasato più o meno considerevole d'un liquido molto ricco d'albumina e scorrevole come la sinovia fisiologica, ma d'aspetto giallagnolo o giallo-rosastro, perchè mescolato a minima quantità di sangue: oltre l'albumina lo stravasato contiene pure fibrina, in parte sciolta, in parte coagulata. In questa forma la sinoviale è gonfia non solo per imbibizione dell'essudato infiammatorio liquido, ma anco per aumentata neoformazione cellulare sia nel tessuto sinoviale o perisinoviale, che negli stessi strati epiteliali; alla superficie libera poi avviene un distacco continuo di cellule, che dal contemporaneo essudato vengon trasportate nella cavità articolare. Queste cellule neoformate son corpuscoli di pus: difatti se si mette a riposare il liquido ottenuto dalla puntione d'una raccolta sinoviale acuta, si vede depositare sul fondo del vaso uno strato purulento più o meno denso. Questo processo suppurativo relativamente lieve ha luogo sulla superficie infiammata, dura soltanto breve tempo nell'acme della flogosi, e non apporta nessun pericolo all'articolazione. Il processo resta a preferenza essudativo: i corpuscoli purulenti degenerano a poco a poco in grasso, vanno in sfacelo e sono riassorbiti.

Nella sinovite purulenta la formazione del pus ha luogo ugualmente solo alla superficie del ligamento capsulare, ma

la sua produzione è molto attiva e durevole e si rinnova continuamente: l'essudato liquido è fin da principio scarso, ed il pus prevale alla sinovia. Questa forma appellasi pure artromeningite purulenta, pioartrosi, artropiosi, empiema delle articolazioni.

L'artromeningite acuta purulenta prima era riguardata esclusivamente come la conseguenza del cattivo esito d'una flogosi acuta della sinoviale non purulenta; gli antichi credevano che la suppurazione seguisse quando non si riusciva a far risolvere la flogosi. Ciò non è del tutto esatto. Vi sono pur troppo sinoviti essudative che suppurano, e qualche volta per opera degli stessi mezzi curativi adoprati. Ma le acute flogosi purulente della sinoviale sono per lo più di tal natura fin da principio; e s'avviano fin da principio con sintomi molto più gravi generali e locali, delle forme pure essudative.

La sinovite purulenta nel suo esordire corrisponde al processo catarrale delle mucose, in cui come ad esempio nella vagina o nell'uretra maschile, vediamo tanto spesso generarsi pus copiosissimo senza che ne conseguiti il più piccolo disturbo. Si può dunque dire che in principio esiste solo un catarro purulento acuto, una blenorrea dell'articolazione; ma che in grazia della sede involge pericoli per l'articolazione e per l'intero organismo. Il pericolo locale risulta principalmente dalla diffusione della flogosi acuta sulle cartilagini articolari la loro infiammazione mena sempre all'ulcerazione; le cartilagini si distruggono, le ossa restano allo scoperto, si cariano, ed il tessuto midollare suppara. La blenorrea delle articolazioni può paragonarsi all'intensa blenorrea congiuntivale che finisce colla cheratite purulenta e distruttiva, colla perforazione e perdita totale dell'occhio.

I pericoli generali soprattutto sono dipendenti dalle qua-

lità chimiche dei prodotti flogistici trattenuti nel sacco sinoviale. I materiali forniti dalle sierose acutamente suppurate acquistano rapidamente qualità deleterie, di guisa che assorbiti provocano i più allarmanti fenomeni d'una febbre da intossicazione, e possono produrre la morte in due o tre giorni.

Però se la suppurazione acuta articolare può divenire pericolosa, non è esatto che l'articolazione si deve irreparabilmente perdere, e che la guarigione sia solo possibile colla oblitterazione della cavità articolare, l'adesione delle superficie e l'anchilosi; eppure era questa fino a poco tempo fa l'opinione generale dei chirurghi.

Negli individui di buona costituzione e con cura adatta, non è raro osservare che la sinovite purulenta giunta allo stadio d'ascesso articolare acuto, retroceda. Il dolore, la febbre ed il gonfiore cedono lentamente; il pus si scompone e viene riassorbito; e nei casi più felici si ha la guarigione colla completa reintegrazione della funzione articolare. Più spesso la guarigione si ha con anchilosi completa o incompleta; comunque si ottiene, si deve sempre riguardare come esito favorevole.

Nei casi sfavorevoli la flogosi e la suppurazione progrediscono e acquistano proprietà distruttive, sia che la malattia resti acuta, ovvero pigli un andamento cronico. Se il corso rimane acuto, presto la capsula, rammollita dalla flogosi e per la pressione del pus, si perfora; ed il pus si versa o negli interstizi muscolari o nel cellulare circostante; gli ascessi periarticolari così formati crescono rapidamente e, perforata la pelle, danno fuori uscita di grande quantità di pus, spesso mucoso. Ma anco in questo periodo, se le cartilagini articolari non sono attaccate, può aversi la guarigione senza anchilosi.

Per ordinario le cartilagini vanno soggette a gravi altera-

zioni; vi è distruzione ulcerosa acuta del loro tessuto su tutta la superficie libera. Questa ulcerazione avviene per una specie di decubito acuto in seguito della forte compressione prodotta dalla viziata posizione dell'arto e dalle contratture muscolari. Alla distruzione delle cartilagini tien dietro la denudazione con carie delle epifisi ossee. In questo periodo il malato, attraversando i più gravi pericoli, può ancora guarire. Ma più spesso la febbre alta, il deperimento, l'emaciazione enorme, i brividi intercorrenti minacciano la vita, e gli ammalati soccombono o alla piemia o allo esaurimento.

A corollario dell'esposta rassegna varrà la seguente storia di sinovite purulenta da me osservata e curata in uno stadio inoltrato. Le note raccolte dal registro nosologico ed il racconto dell'infermo mi son serviti per tesserne la descrizione del periodo precedente.

Assenza Rosario, soldato nel 63° reggimento fanteria, nativo di Noto, provincia di Siracusa, di anni 22, temperamento sanguigno venoso, di buona costituzione, contadino prima d'esser soldato, diceva non aver sofferto altra malattia di rilievo che un catarro bronchiale febbrile.

Nei primi giorni d'aprile di quest'anno, reduce da una marcia militare, avvertì forte dolore e gonfiore all'articolazione tibio-tarsea destra, per cui venne ricoverato la sera del 3 all'infermeria del corpo, e curato col riposo e con pennellate di tintura iodica; ma bentosto questi sintomi si accrebbero e la pelle della regione periarticolare si coprì di rossore resipelaceo. In tale stato fu trasportato, la sera del 7 aprile, in questo spedale, ove fu notata la diagnosi di resipola al piede. Questo errore diagnostico non è facile evitarsi nel periodo d'invasione. Difatti la sinovite purulenta comincia con febbre, anzi spesso con forte brivido di freddo, e l'articolazione diventa subito molto dolorosa da sturbare il notturno

riposo; ma presto la pelle periarticolare si fa rossa, pastosa, gonfia; il dito vi lascia la fossetta per la ragione che l'infiltrazione flogistica passa di buonora al tessuto periarticolare, e nei casi più gravi comparisce tosto l'edema all'estremità periferica dell'arto per la compressione delle vene. Quasi tutti questi sintomi accompagnano del pari la resipola; e solo il dolore profondo ed il gonfiore circoscritto all'articolazione, primi a manifestarsi, caratterizzano la sinovite.

Dopo 10 giorni, cioè verso il 17 aprile, il rossore della pelle quasi svanì, ma si vide persistere il gonfiore edematoso, ed il dolore si rese più molesto da sturbare il sonno. Il 21 aprile, riscontravasi una tumefazione fluttuante al malleolo esterno; ed il 25, altra simile si manifestò al malleolo interno. Nella sinovite purulenta dapprima non si sente fluttuazione come nella forma sierosa, perchè manca l'essudato liquido e la quantità di pus è troppo tenue; ma poscia la raccolta purulenta nel cavo articolare si fa considerevole, la capsula si distende e la fluttuazione diventa distinta. Nella articolazione del piede il tumore fluttuante comparisce principalmente ai due lati dei malleoli, e nel nostro malato questa successione di sintomi procede come nei casi ordinari.

Giunta la malattia in questo stadio non era più dubbia la diagnosi d'un ascesso articolare acuto: il quale venne aperto il 27 aprile con piccola incisione in vicinanza del malleolo esterno, e ne sortì molto pus alquanto sciolto e sanguinolento. Ma non tutti convengono sulla opportunità di questa incisione. Alcuni avendo osservato che la sinovite purulenta giunta allo stadio d'ascesso articolare acuto può retrocedere negli individui di buona costituzione e con cura adatta, seguendone il riassorbimento del pus e la completa guarigione, hanno cercato favorire quest'esito mercè la cauterizzazione trascorrente, tirando sull'articolazione parecchie larghe

strisce col ferro rovente. Con essa LARREY ha portato al riassorbimento molte grandi raccolte purulente interarticolari.

Altri consigliano che manifestatasi la fluttuazione s'incida subito per evitare gli sfavorevoli effetti del contatto della marcia sui tessuti che bagna, la perforazione della capsula e la formazione d'insaccamenti marciosi. Nei bambini la pronta incisione è meglio sopportata, ma negli adulti l'incisione praticata in modo che permetta l'entrata dell'aria, può avere la conseguenza d'una rapida icorizzazione della giuntura con esito letale. VELPEAU cita 8 casi di questa specie che finirono tutti colla morte.

Quando ad ogni modo si vuol ricorrere al vuotamento dell'ascesso, è preferibile la puntura sottocutanea con uno stretto tenotomo o meglio con un trequarti da idrocele (1), e poscia chiudere accuratamente la puntura con empiastro adesivo o collodio, e se occorre, applicare una fasciatura compressiva di ovatta per ovviare la riproduzione del pus; con questo metodo non è raro ottenere la guarigione o almeno notevole vantaggio; se poi si formano nuove raccolte, si ripete la puntura e si tenta limitare la suppurazione, iniettando una concentrata soluzione di nitrato d'argento (10-12 granelli in un'oncia d'acqua) attraverso la cannula del trequarti, e con consecutiva iniezione d'acqua salata.

L'incisione praticata nel nostro malato non fu seguita nei primi giorni da gravi accidenti, come alcuni temono. Ma nel 3 maggio si notò intenso brivido di freddo seguito da febbre alta, che rimise al mattino con sudori profusi; da quel giorno la febbre si mantenne costante con esacerbazioni serali (temperatura 39,40), leggiere remissioni al mattino.

Il riassorbimento delle sostanze pirogone del pus causava

(1) E meglio ancora coll'aspiratore (R.).

questa febbre piemica semplice, e questo avviene facilmente quando sono ancora pieni i vasi linfatici e non chiusi dal tessuto granulante; ossia allorchè la parete di granulazione attorno alla suppurazione non è ancora sviluppata: come pure il riassorbimento è più intenso e più rapido se il focolaio purulento trovasi sottoposto ad alta pressione, e questa condizione s'avvera perfettamente negli ascessi interarticolari.

La febbre piemica che ha un carattere consuntivo, la continua suppurazione, l'insonnio per il vivo dolore e per le sopraggiunte contratture muscolari, provocarono nell'Assenza in breve tempo un notevole dimagrimento.

Il 19 maggio ne fu assunta da me la cura. Era febbricitante, molto deperito ed emaciato, tormentato dall'insonnio; il piede molto edematoso; l'incisione al malleolo esterno s'era esulcerata e ne sorgevano dal fondo rigogliose granulazioni; la suppurazione abbondante ristagnava e le medicature riuscivano dolorosissime per le manovre necessarie ad ottenerne il vuotamento; la gamba malata poggiava sulla materazza colla sua faccia esterna e semistesa; il piede nella posizione quasi equina.

Nello stabilirne la cura diverse indicazioni si presentavano, bisognava combattere la febbre ed il ristagno del pus; correggere la posizione viziata dell'arto; procurar sonno men travagliato, ed infine sostenerne le forze.

Per la febbre amministrai nei primi giorni il solfato chinico, ma presto ne desistei per la sua inefficacia. Il BILLROTH ha osservato che questo rimedio può deprimere alquanto la temperatura, ma coll'uso protratto perde questa virtù. L'HUETER afferma che il miglior rimedio per combattere la febbre piemica sta nel procurare al pus un libero scolo mercè le incisioni o l'introduzione di tubi a drenaggio; spesso si vede alle incisioni seguire l'abbassamento della temperatura che scende a 37,5 o 37,8.

Nè diversamente avvenne nel nostro malato: praticata un'incisione in vicinanza del malleolo interno, ove già esisteva fluttuazione da molti giorni, lo scolo del pus fu più libero, le medicature men dolorose e la febbre scemò. Il 23 maggio si osservò altro brivido di freddo, e febbre alta a $40 \frac{2}{10}$, indizio di nuova raccolta purulenta, formatasi al lato interno del calcagno: incisa pur questa, il dì 24 la febbre declinò a $37 \frac{5}{10}$.

Un sintomo molestissimo era l'insonnia, e fu combattuto colla morfina somministrata seralmente: il sonno che procurava, se anco inquieto, era sempre molto benefico.

Altra indicazione importante era la riduzione della posizione viziata dell'arto, che è la causa dell'ulcerazione delle cartilagini. Per lo passato questa riduzione non si praticava, anzi si temeva che il movimento sforzato spesso necessario per eseguirla, cagionasse gravi danni nello stadio progressivo della flogosi acuta. Ma il BONNET ha il gran merito d'aver dimostrato che si può senza esitazione permettere siffatta manovra anco nelle articolazioni infiammate. In molti casi il forzato mutamento di posizione spiega una diretta e assai benefica influenza sull'andamento della flogosi articolare; e tanto più evidente, quanto maggiori sono i dolori, e più considerevoli le contratture muscolari: mentre gli opii, gli anestetici locali, il ghiaccio e le sottrazioni sanguigne recano poco o nessun alleviamento. Questo espediente puramente meccanico opera evidentemente coll'allontanare i capi articolari ravvicinati dalla posizione anormale, e ripartire egualmente la pressione su tutta la superficie articolare, agevolando la guarigione del decubito acuto ulceroso delle cartilagini.

Questa operazione però si deve intraprendere di buon'ora, e pel nostro malato era trascorso il momento favorevole. Si

ritiene, che quando l'articolazione comunica all'esterno, e la regione articolare è coperta d'ascessi, la riduzione forzata in questo stadio non è scevro di pericoli, potendo produrre nuovi ascessi; nè spiega un'influenza favorevole tanto pronta, quanto se si fosse fatta prima. Queste controindicazioni alla riduzione esistevano pur troppo nell'Assenza: epperò bisognò rinunciarvi.

La dieta fu regolata in modo da sostenerne le forze con vitto conveniente.

Ma le condizioni generali dello infermo peggiorarono di giorno in giorno: piaghe di decubito si formarono alla regione sacrale e trocanterica destra: il deperimento e l'enorme emaciazione causati dalle grandi perdite di pus e dall'acutezza della febbre, vennero aggravati dalla sopraggiunta diarrea: nè mancavano brividi intercorrenti. Tutto indicava, che l'infermo presto poteva soccombere all'esaurimento o alla piemia multipla, in grazia della trombosi delle vene facile a formarsi in quest'ultimo stadio.

Esaurite le risorse della chirurgia conservativa rimaneva unica ancora di salvezza l'amputazione. L'infermo dapprima si negò, ma vistosi ridotto agli estremi ne sollecitò l'esecuzione.

Il signor colonnello direttore già varie volte consultato, dopo aver constatato che nessuna controindicazione esisteva, confermava la necessità d'amputare: ed il 24 giugno venne eseguita.

L'infermo essendo troppo debole, non furono adoprate gli anestetici: e per evitare qualunque perdita di sangue si convenne impiegare come mezzo emostatico l'apparecchio elastico dell'Esmarch. Si cominciò ad applicare la fascia elastica dal di sopra dell'articolazione malata sino alla radice della coscia, per evitare che elementi di suppurazione

rifluissero insieme al sangue nel torrente circolatorio; al di sopra dell'ultimo giro di fascia s'applicò il tubo elastico con triplice giro. L'amputazione fu eseguita col metodo circolare al terzo superiore della gamba: e compiuta l'allacciatura dei grossi vasi fu prima rallentato il tubo costringitore e più tardi rimosso senza che rapido turgore del moncone, nè gocciolio di sangue abbondante si fosse manifestato dalla superficie di sezione, siccome altri hanno osservato.

L'Assenza s'avviò rapidamente a guarigione; ed oggi vive congedato in patria.

L'arto demolito fu disseccato dal sottotenente medico signor De Furia, che riscontrò le seguenti alterazioni:

Edema sottocutaneo al collo ed al dorso del piede. Infiltrazione sieroplastica delle parti molli peri-articolari. Piaga suppurante nei dintorni del malleolo esterno che mediante un seno fistoloso comunica coll'articolazione tibio-astragalea. Due seni fistolosi nei dintorni del malleolo tibiale, uno penetrante nell'articolazione tibio-astragalea, e l'altro nell'astragalo-calcanea.

Capsula articolare perforata in più punti, e riempita da grosso granuloma quanto un uovo di piccione. Cartilagini d'incrostazione del tutto distrutte. I capi ossei carciati, specialmente l'epifisi del perone. I ligamenti laterali in gran parte distrutti.

L'articolazione astragalo-scafoidea, e la calcaneo-cuboidea colle medesime alterazioni in grado più lieve.

Infiltrazione purulenta lungo le guaine dei tendini estensori fino alla linea d'unione del terzo inferiore della gamba col terzo medio.

PASCA
maggior medico.

FERITA DA PUNTA E TAGLIO

CON NOTEVOLE SCOPERTURA D'OSSO E RIPETUTE EMORRAGIE

ALLACCIATURA DELL' ARTERIA FEMORALE

GUARIGIONE

Fra i più interessanti casi clinici che mi si affacciano alla memoria parmi che il seguente per i suoi corollari pratici meriti sia reso di pubblica ragione.

Trovandomi nel 1875 presso la Direzione di sanità militare in Alessandria, di turno al riparto chirurgico, durante il giorno 7 maggio, entrava all'ospedale il soldato Versaggi Francesco del 74° reggimento fanteria, classe 1854, per ferita da punta e taglio alla gamba destra, faccia esterna, terzo superiore. La lesione era della lunghezza di 5 centimetri, e si trovava quasi a metà distanza tra la cresta della tibia e il perone, ed era presso a poco parallela all'asse del membro; si dirà in seguito della profondità. Lo strumento feritore, come riferivasi, era stato un grosso coltello acuminato di cucina, lanciaiogli contro, il mattino, a qualche passo di distanza, da un suo compagno d'arme, in un momento di ira, in seguito a breve alterco; volle il caso che quello si impiantasse di punta nella gamba, ma alquanto obliquamente, in modo da fare più larga la ferita. L'emorragia che per allora non parve allarmante, venne facilmente arrestata

colla opportuna fasciatura compressiva dal medico del corpo chiamato a prestare i primi soccorsi al ferito.

Quand'io ebbi a vedere il Versaggi per la prima volta, nell'ora ordinaria della visita vespertina, egli era calmo e la medicatura non richiedeva che vi si rimettesse mano.

Il mattino susseguente le stesse condizioni generali; il ferito aveva passato una notte abbastanza tranquilla. Rimossa con precauzione la prima medicazione, che era alquanto macchiata di sangue già essiccato, ed esaminata la ferita, vidi che non era solo interessata la cute, ma ancora l'aponeurosi e che dalle labbra di questa un po' beanti c'era tendenza a fuoriuscita di sostanza muscolare anche essa incisa per un certo tratto. Benchè di aspetto non sì minaccioso al momento, pure giudicandola di una certa profondità, riflettendo inoltre alla sua situazione proprio in corrispondenza del corso dell'arteria tibiale anteriore, figurandomi ancora lo strumento feritore e il modo con cui aveva dovuto agire, pensando tanto più all'emorragia sopravvenuta all'istante, quantunque mi potesse lusingare la speranza che non si trattasse che di qualche ramo secondario, in vista dico di tutto ciò era naturale che io mi tenessi in una certa qual riserva sul giudizio circa l'importanza della medesima. Sarà inutile avvertire che al momento non si credette prudente il sondarla per riconoscere qual'era la sua vera profondità.

Per altri due giorni, stato locale e generale soddisfacenti come al primo. Regime dietetico moderato, filacce con soluzione di percloruro di ferro e fasciatura mediocrementemente compressiva con vesciche di ghiaccio per medicazione.

Il 4° giorno un po' di suppurazione; alcune ore dopo la visita del mattino, per qualche movimento inconsiderato del ferito compare una discreta emorragia, la quale viene subito arrestata dal medico di guardia; verso sera lieve reazione.

Al 5° giorno di mattino, ancora febbre benchè moderata, inappetenza, lingua impaniata; nelrinnovare gli oggetti di medicazione sporchi di sangue rappreso riscontrasi la piaga alquanto più slabbrata, maggiore la protrusione della sostanza muscolare del tibiale anteriore ed estensore comune delle dita; un po' di marcia alquanto fetente. Dieta, leggero purgante, bevande temperanti; lavature con soluzione di acido fenico, filacce con acqua del Pagliari.

In progresso di tempo crescono i sintomi infiammatorii locali, in grazia anche all'azione irritante degli emostatici e della compressione, che pure era necessario adoperare, benchè con cautela; la ferita si fa sempre più sordida, anzi distruggendosi man mano i tessuti molli, cresce la marcia, quella si approfonda e comincia a formar seno inferiormente; la febbre prende un carattere di remittenza al mattino. L'ammalato aveva sofferto di febbri a periodo in patria e presentava un po' d'ingorgo epatico. Chinino, oppio, limonate; lavature con soluzione di acido fenico come al solito, filacce ora asciutte, ora con percloruro di ferro.

Al 7° giorno ancora emorragia, sempre nell'intervallo tra l'una visita e l'altra, ancora arrestata dall'ufficiale medico di guardia con opportuno zaffamento.

Al ripetersi di questo fatto, senza per altro abbandonarmi ad atti operativi che non parevano di urgenza, era naturale che ad ogni medicatura, per quanto era possibile in quel fondo già piuttosto lurido e intricato, io cercassi se mi veniva dato di scorgere il vaso sanguinante, qualunque fosse, per allacciarlo; ma non mi riuscì mai nemmeno di vedere a sgorgar sangue, tutt'al più vi trovai talvolta qualche grumo.

Intanto si mantiene la febbre benchè non intensa, il ferito va deteriorando, progredisce la distruzione dei tessuti, i muscoli come strozzati dalle labbra aponeurotiche della

ferita malgrado qualche taglio vengono presi da sfacelo, si approfonda sempre più il seno, e un giorno esplorando prudentemente in quel fondo non senza una certa inquietudine si avverte un tratto della faccia esterna della tibia già scoperto dal suo periostio, anch'esso stato distaccato e distrutto.

Dopo altri due o tre giorni nuova perdita di sangue forse alquanto più abbondante, come mi veniva riferito; oramai era svanita la speranza che si potesse trattar solo di qualche ramo secondario.

In seguito, siffatto incidente non poco inquietante parve soprassedere e già cominciavamo a lusingarci che dovesse in qualche modo cessare definitivamente, tanto più che l'emorragia si arrestava ogni volta abbastanza facilmente, nè infine risultava poi così copiosa. Ma in vista del suo ripetersi in antecedenza era pur naturale, anche dietro suggerimento del sempre solerte signor medico direttore, che già fosse venuta al pensiero la necessità forse di qualche provvedimento più efficace.

Continuano intanto a deteriorare le condizioni generali dell'individuo, prosegue ad allargarsi e approfondirsi la piaga, la scopertura della tibia raggiunge una proporzione per vero dire un po' allarmante.

Con queste fasi si giunge fino al 25 cioè 18 giorni dopo l'avvenuto ferimento.

Al mattino di questo giorno, all'atto della medicatura ordinaria ecco una nuova perdita di sangue, la prima che io potessi constatare *de visu* e che mi parve abbastanza importante da richiedere un pronto soccorso più efficace e definitivo. Zaffamento provvisorio e compressione digitale sulla femorale vista l'inutilità della ricerca fatta all'istante del vaso reciso. Si riconosceva all'aspetto rutilante del sangue e all'ondata pulsatoria che l'emorragia era arteriosa quantun-

que non vi fosse vero zampillo, e si scorgeva che veniva dall'alto. Stante la situazione della ferita e dietro i lumi anatomici non pareva dubbio che si trattasse dell'arteria tibiale anteriore, solo come si arguiva quella doveva essere molto retratta e nascosta fra le masse muscolari com'è sempre a quel punto, epperchè non poteva dare il vero getto.

Come si era quasi già intesi, radunatisi allora tostamente a consulto tutti i medici presenti all'ospedale, sotto la presidenza del cavalier Pecco, si addivenne com'era ovvio alla determinazione di procedere all'allacciatura. Questa intanto doveva portarsi lontano sulla femorale (HUNTER DUPUY-TREN, ecc.) o praticarsi alla località come consiglia la più parte dei pratici tuttavolta che non vi sono troppo serie controindicazioni? (GUTHRIE, VIDAL, ROSER, CORTESE, ecc.) La legatura della poplitea, perchè, oltre alla temibile ricomparsa dell'emorragia per il troppo rapido ristabilirsi del circolo per le collaterali, arrecava un nuovo grave guasto troppo in vicinanza del primo già per sè così compromettente per l'arto, era da rigettarsi. Per evitare anche se era possibile un traumatismo, sempre grave alla coscia, e appunto per seguire il suddetto principio, si convenne sul tentativo della allacciatura in sito, intesi che se non riusciva si sarebbe proceduto immediatamente alla legatura della femorale o indiretta. Costretti poi a quest'ultimo partito si doveva portare il laccio al disopra o sotto l'origine della femorale profonda? Il timore di una nuova perdita di sangue per il più facile ripristinarsi della circolazione con tal mezzo, ci faceva per un momento allontanare da quest'ultima idea; per altra parte il grado di debolezza in cui si trovava l'ammalato e lo stato veramente già così miserevole dell'arto ci facevano pensare seriamente se allacciando sopra il circuito si sarebbe poi ristabilito abbastanza pronto e a sufficienza. Prevalse l'ul-

timo partito; al bisogno si sarebbe ancora potuto provvedere in seguito, allacciando al disopra.

Preparate dunque le poche cose occorrenti, senz'altro indugio si ritornò presso l'ammalato. Per seguire il già detto precetto come si era convenuto, parendo pure che vi si dovesse prestare quel vasto fondo, volendosi tentare la legatura diretta, mentre un'assistente comprimeva la femorale si praticarono in alto e in basso varie spaccature intanto che con getti d'acqua e con spugne si puliva la già ampia breccia, ma per quanto abbia fatto non mi fu possibile rinvenire l'arteria recisa; non mi fu nemmeno dato di scorgere il nervo nè le vene che ordinariamente vi scorrono compagne, evidentemente anch'esse state lese. Sospesa e cessata anche definitivamente la compressione, per la diminuita azione cardiaca sotto lo spasmo del dolore, non si vedeva più a sgorgar sangue, quantunque, bisogna dirlo, il paziente sopportasse abbastanza bene l'operazione.

Riuscito inutile tale tentativo, senza perdere altro tempo si passò alla legatura della femorale secondo le regole dell'arte e al disotto dell'origine della femorale profonda come si era intesi, e a tale scopo, nel praticare l'incisione seguendo la pulsazione dell'arteria, mi tenni il più in basso possibile all'apice del triangolo di Scarpa. Per debito di gratitudine, fra i vari ufficiali medici presenti amo ricordare il tenente medico signor Borghese, assistente nel riparto, ed i signori capitani medici, dottori Segre e Resasco, i quali mi furono di grande aiuto in quella bisogna non indifferente. Vi assistevano pure il suddetto signor direttore cavalier Pecco e il tenente colonnello medico cavalier Tissot. Al primo taglio dei tegumenti, il getto di un ramicino arterioso riuscendo alquanto importuno, venne prontamente arrestato dal signor dottor Resasco mediante la torsione. Stante il grado di de-

bolezza, non si credette prudente il far precedere la cloriformizzazione dell'individuo.

Fatta la capitale differenza che c'è naturalmente fra l'operazione sul vivo e sul cadavere, sto per dire che questa operazione riesce più facile sul primo, tanto più quando non v'ha grande effusione di sangue come nel nostro caso, perchè la pulsazione specialmente in un soggetto emaciato riesce di guida infallibile per la ricerca del vaso; infatti seguendo quella come ho detto e incisa colle volute precauzioni la cute e la guaina, si riuscì a scoprire l'arteria quasi senza avvertire la presenza del nervo e della vena. Tranne l'accennato zampillo, non si ebbe a lamentare alcun'altro incidente. Passato il laccio e lasciatone un capo superiormente, si procedette ad una conveniente medicatura con listerelle di cerotto diachilon, filacce e fasciatura alla Sculteto. Per ristorare le forze dell'operato vennero subito dopo propinati brodi succulenti con tuorlo d'ovo e qualche mezzo bicchiere di vino generoso. Sentendosi di conseguenza più bassa la temperatura dell'arto, allo scopo anche di favorire il ripristinarsi del circolo si cercò di apportarvi artificialmente calore con coperture di lana e bottiglie d'acqua calda. Si continuava intanto la medicazione della vasta breccia preesistente alla gamba colle solite iniezioni di soluzione fenicata e con filacciche ora asciutte ora imbevute con essenza di trementina che oltre alla sua azione emostatica (BILLROTH) riesce ancora un eccellente stimolante e deterativo; tale medicatura era anche fatta allo scopo di premunirsi da un per avventura troppo copioso gemizio di sangue al ristabilirsi della circolazione. Esplorando quel vasto fondo, superiormente si penetrava facilmente con un dito per un foro attraverso il legamento interosseo fino in un cul di sacco in corrispondenza alle masse muscolari profonde del polpaccio. Oltre alle

marcie in quel seno a quando a quando si rinvenivano in seguito dei grumi sanguigni sicuro indizio che il circuito si era stabilito. La nuova ferita artificiale alla coscia si continuava a medicare come sopra con filacce ora asciutte ora colla stessa trementina quando se ne sentiva il fondo alquanto molliccio e atonico.

Fino ai primi giorni di giugno io ho seguito l'andamento dei fenomeni locali e generali presentati dal mio operato e ne ho potuto vedere con soddisfazione il progressivo miglioramento: la febbre infine era cessata, si ripristinavano le forze, mano mano si era equilibrata la temperatura degli arti, ristabilito il flusso del sangue senz'altro inconveniente, non si riscontravano più grumi, la piaga si andava detergendo, diminuivano le marcie ed il fondo cominciava a coprirsi di granulazioni.

Così fino al 5, cioè 11 giorni dopo l'operazione: allora dovendo io lasciare l'ospedale perchè destinato presso la Direzione di sanità militare in Padova, l'ammalato veniva affidato alle diligenti mani del capitano medico signor Brezzi, mio successore anche nel riparto. Con quel rincrescimento naturale nel medico tanto più quando si tratta di casi gravi, interessanti, in quell'epoca io lasciava anche un mio amputato di coscia per gonartrocace, operato 35 giorni prima, il quale come seppi in seguito dopo serie peripezie veniva poi condotto felicemente a guarigione. Taccio di vari altri casi quasi altrettanto interessanti, quale una frattura di perone ed una di femore, non che una gravissima distorsione al ginocchio con grande spandimento di sangue ed enorme tumefazione, per non dilungarmi troppo. Amo peraltro, a proposito di emorragia, ricordare, poichè mi cade opportuno, come un anno dopo quell'epoca in un mio amputato di gamba per pedartrocace, nel quale si erano manifestate ripetute

derdite di sangue per caduta precoce dei lacci, al 3° giorno, benchè la ferita fosse quasi già completamente unita per prima intenzione, tranne superiormente al punto di uscita degli stessi lacci, l'individuo veramente si trovava in condizioni generali molto deplorabili, in quel caso voglio dire, essendo difficile e malsicura la compressione digitale per il personale scarso e non abbastanza adatto, ebbe a giovare mirabilmente la compressione esercitata artificialmente col compasso del Signoroni lasciato a permanenza sulla femorale.

Ritornando all'argomento, aggiungerò che all'incirca un mese dopo la mia partenza io sapeva per lettera particolare che gentilmente mi mandava l'amico Segre, come il mio operato continuava sempre più a migliorare.

Nell'ottobre successivo sentiva per bocca stessa del signor dottor Pecco che dopo la guarigione della ferita artificiale alla coscia compiutasi senza accidenti, anche la vasta breccia alla gamba si era mano mano riempita di granulazioni e cicatrizzata. La tibia affetta, esfogliatasi per buon tratto, com'era a prevedersi, erasi parimenti poco alla volta ricoperta di vegetazioni ed era riuscita a restaurarsi in modo abbastanza soddisfacente il guasto risultante. Ma essendosi in complesso formata alla parte una cicatrice estesa e aderente per il naturale cemento di tutti quei tessuti stati così offesi, com'era ad aspettarsi, ed essendone risultato un inceppamento benchè relativamente non grande nei movimenti specialmente di flessione ed estensione del piede, il nostro ammalato dopo quattro mesi circa usciva dall'ospedale guarito sì, ma riformato, felice però sempre di essersela scappata a tale prezzo.

Milano, 6 ottobre 1877.

PRATO
capitano-medico.

CONSIDERAZIONI CRITICHE

SULLA

MORTALITÀ NELL'ESERCITO ITALIANO

Lessi nel precedente numero del giornale la memoria pubblicatavi dal collega dottor Maestrelli. Il retto spirito di indagine e l'animo appassionato per il bene dell'esercito che dettarono le sue *Considerazioni*, gli hanno meritata una lode da tutto il corpo sanitario. Io sento però il bisogno di rettificare e spiegare un punto controverso.

Il Maestrelli a pag. 1162 del giornale dice, che nel 1872 il numero dei morti nel nostro esercito fu di 2479 e nel 1873 di 2822; e ne deduce quindi le medie di 13,48 e di 14,72 per mille della forza. Egli conclude ancora, che nel quinquennio 1871-75 la mortalità annua fu di 13,14 per mille uomini sotto le armi. Ma una *nota* inserita dalla Redazione ricordava al lettore che in altro mio lavoro io diedi per il settennio 1870-76 una media annuale di soli 11,6 per mille.

Infatti chi avrà guardato a pag. 1151 del giornale (novembre 1877) in una Rivista bibliografica, potè leggere, che negli anni militari 1871-72 e 1872-73 la mortalità della sola truppa fu rispettivamente di 11,3 e di 12,1 all'anno.

Ed a pag. 9 degli *Studi sulla mortalità dell'esercito* da me presentati alla Giunta centrale di statistica, si legge che nel 1872 la mortalità degli *ufficiali e della truppa* fu di 10,7 per mille della rispettiva forza media, e fu di 11,4 durante il 1873.

Se taluno avesse vaghezza di conoscere quale sia precisamente la verità, ma non avesse la pazienza di andar a ricercare fino all'origine la causa delle differenze, potrebbe restare in dubbio a quale di queste cifre si debba prestar fede; e chi fosse scettico e malevolo verso la statistica troverebbe un argomento di più per spargere su di essa il discredito.

Non sembra quì necessaria una dilucidazione? Ebbene, non se l'abbia a male il collega Maestrelli, se gli dico che, nell'attingere notizie dalla *Relazione-Statistica*, compilata dal colonnello medico cav. Baroffio per il triennio 1871-72-73 non gli è riuscito di colpir bene nel segno.

Per esempio, il numero di 2479 morti nel 1872 (V. *Relazione* a pag. 68), comprende anche 526 morti in congedo illimitato, che non dovevano essere computati, come è ben naturale, nel numero dei morti sotto le armi. Nello stesso modo per il successivo anno 1873 furono pure compresi nella cifra dei morti sotto le armi ben 706 morti in congedo illimitato (V. pagina 116 della citata *Relazione*). Anche per l'anno 1871 vi è molto a temere, che siasi incorso in un simile errore. Le cifre date dal Maestrelli sulla mortalità, e le relative medie, devono quindi essere corrette e sostituite dalle seguenti:

Anni	Mortalità degli ufficiali e della truppa	
	Assoluta	Per mille della forza
1871	?	?
1872	1953	10,7
1873	2178	11,4

Per ciò che riguarda l'anno 1871 e gli anni anteriori bisogna ricorrere alle cifre forniteci dalle *Relazioni* del signor generale Torre, perchè quelle esposte nelle prime *Relazioni sanitarie* sono incomplete.

Io ho già tentato di ricostruire le medie di mortalità per gli anni anteriori al 1872, servendomi di parecchi documenti ufficiali e spero di esservi riuscito, se non colla massima precisione almeno con approssimazione sufficiente; e son lieto d'aver per tal modo colmata una lacuna, che esisteva nei nostri studi statistici, e corrette delle notizie non abbastanza complete od esatte.

Non mi sono ignote le grandi difficoltà, che l'illustre compilatore delle prime *Relazioni statistiche* ha dovuto superare, e gli scarsi ed insufficienti mezzi dei quali egli poteva disporre; ed inoltre nei primi anni in cui funzionava la *Statistica sanitaria militare*, essa andò, come è pur facile a concepirsi, facilmente soggetta a lacune. Ma per regola generale quando si vogliano ricercare i dati sulle pubblicazioni, anche ufficiali, bisogna bene aprire gli occhi ed indagare quale sia il valore delle cifre, che si prendono a base. A ciò dai più si annette poca importanza, e quindi si giustifica la espressione di Thiers: nulla esservi di così bugiardo come una cifra.

Difatti sull'opera di Laveran, *Maladies et épidémies des armées*, voi leggete a pagina 17, che la mortalità dell'esercito italiano negli anni 1867-69 fu di 10 per mille della forza, e nell'anno 1870 di 8,4 solamente.

E tale notizia la si trova ripetuta sul volume della *Statistica sanitaria dell'esercito russo*, per l'anno 1872.

E la recente *Statistique médicale de l'armée belge (Période de 1870-74)* nella sua tavola riassuntiva e comparativa a pagina 21 ripete di nuovo, che la mortalità dell'esercito italiano nel 1870 fu di 0,84 per cento.

E così ripeterono molte pubblicazioni periodiche, che sarebbe troppo lungo l'enumerare.

Il signor colonnello Baroffio, quando espose nelle sue Relazioni statistiche le cifre medie di mortalità dell'esercito italiano fece bensì notare sempre e molto chiaramente, che quelle cifre si riferivano ai soli morti negli stabilimenti sanitari, e che quando egli dava la media relativa alla forza, questa doveva considerarsi esser *al disotto del vero*, perchè non veniva in essa compresa *una cifra non piccola di decessi non computati nella statistica degli ospedali*. Ma gli stranieri che delle relazioni del cav. Baroffio hanno saputo copiare solamente qualche cifra, e non leggere il testo, divulgarono notizie erronee di mortalità dell'esercito italiano. Le quali, forse perchè, per mero caso, si trovavano al disotto del vero, perciò non furono mai contraddette; e non è improbabile che taluno, comodamente persuaso dai facili confronti, che l'esercito italiano aveva cifre di mortalità poco dissimili da quelle degli eserciti francese ed inglese, siasi cullato in un lieto ottimismo. Ma io son d'avviso, che simili pietose bugie non siano mai proficue, e che la sola verità, per quanto dura ed ingrata, possa dare veramente utili risultati. Veda adunque il collega Maestrelli, che egli non è stato il solo a sbagliare, epperò si consoli, che si trova in numerosa compagnia. Nella quale voglio mettermi anch'io, perchè io pure ho preso i miei granchi. Difatto la *Statistische Wochenschrift* di Vienna, che onorò di una sua rivista bibliografica la mia recente pubblicazione, mi corresse una cifra relativa alla mortalità dell'esercito austriaco nel 1870. Io la diedi eguale a 13,51 per mille; ma l'autorevole periodico scientifico tedesco mi disse: la cifra di 13,51 rappresenta la mortalità dell'esercito austriaco per sole malattie; che se a questa si uniscano i decessi per disgrazie e suicidi, la mortalità complessiva diventa eguale a 15,17.

Da questa rapida rivista di errori incorsi vedasi quanto sia difficile il trattare come si convenga di cose statistiche, quanto sia facile invece cadere in fallo, e con quanta riserva si debbano accettare le cifre, se non siano prima passate al crogiuolo di una severa analisi critica.

D^r SORMANI.

=====

RIVISTA MEDICA



Le malattie di cuore in mezzo al reumatismo articolare si oppongono assolutamente e in ogni caso ai bagni termo-minerali? Lettera di DOMENICO CAPOZZI al professor SALVATORE TOMMASI (*Il Morgagni*, novembre 1877).

Il professor Capozzi in questa lettera al professor Tommasi combatte l'opinione comune che le malattie di cuore sieno una controindicazione assoluta alla cura termale. Non nega esservi molte malattie di cuore e dei grandi vasi che assolutamente controindicano i bagni termo-minerali. Oltre quei casi in cui la controindicazione è patente come quando abbiasi grande affanno di respiro, edemi, ascite, albumina nelle urine ed altri segni di stasi sanguigna e di meccaniche iperemie, riconosce che pur questa cura non converrebbe in chi avesse insufficienza delle valvole semilunari aortiche con ateromasia diffusa e ricorrenti iperemie al capo, e neppure nel marasma cardiaco con aritmia, iposistolia e minacce di deliqui, nè in coloro che hanno aneurismi ed ectasie, ovvero che vanno soggetti a facili accessi di stenocardia e a violenti parossismi di cardiopalmo. Ma non vede ragione perchè debba essere controindicata la cura termo-minerale, per esempio in una pericardite neoplastica nata in silenzio e cresciuta lentamente che abbia lasciato dietro a sè alcune piccole proliferazioni connettivali senza però cospicui disordini della funzione cardiaca nè idraulici perturbamenti. Gli pare anzi che

per il rapporto che esiste fra il reumatismo articolare e le infiammazioni del pericardio, i rimedi utili al reumatismo, e fra questi anche la cura termale, debbano anche giovare alla pericardite.

Oltre a ciò fa osservare che quando esiste un reumatismo articolare cronico avvengono con estrema facilità riacutizzazioni del processo e le membrane cardiache sono di nuovo e più gravemente minacciate da cui l'obbligo di distruggere o rendere inoffensive le residuali alterazioni articolari. E lo stesso crede potersi dire rispetto a certe endocarditi che corrono senza gravi disordini nè sofferenze degli infermi e che senza l'esame obbiettivo passerebbero per lo più inosservate.

Per somiglianti ragioni neppure vorrebbe assolutamente prescritti i bagni termo-minerali nei casi di insufficienza della bicuspidè, quando non vi sieno disordini idraulici della circolazione, nè disturbi funzionali di gran momento. Ed anzi crede che un modico eccitamento prodotto per opera dei bagni termo-minerali migliori la nutrizione del emicardio o renda più sostenute le sistoli ventricolari. E qui riferisce l'esempio di una signora malata di reumatismo articolare cronico, con insufficienza della bicuspidè e bronchite, in cui il Capozzi aveva notati debolezza del cuore, leggiero edema degli arti inferiori e tracce di albumina nelle urine, la quale avendo voluto ricorrere ai bagni di Casamicciola ne trovò tal giovamento che ne tornò non solo migliorata nel reumatismo, ma pure nella nutrizione generale con le sistoli ventricolari rafforzate e scomparsa ogni traccia di catarro bronchiale e di edemi.

Alcolismo cronico con delirium tremens, pel dottor

GIUSEPPE ARMESTO, medico condotto in Godigna, provincia di Orense, Gallizia (*Revista de medicina y cirugia practicas*, Madrid, 5 giugno 1877).

Il signor N..., nativo della suddetta terra di Godigna, trentaquattrenne, ammogliato, di temperamento nervoso, patì, nella sua infanzia, di assalti d'epilessia. Da otto anni ei si era dato senza ritegno al bere e d'allora in poi andò soggetto a delle profonde alterazioni, le quali si manifestavano: nell'apparato digestivo, con inappetenza, con dispepsia e con vomiti vischiosi alla mat-

tina prima d'asciolvere; nel sistema nervoso, con tremiti, con cefalalgia, con insonnio e agitazione interna. Verso la fine poi dell'anno 1872 ebbe un leggiero attacco di *delirium tremens*.

Chiamato la mattina del 6 gennaio (1877) a porgergli la mia opera, lo trovai assalito da delirio, da tremito generale, colla faccia arrossata, tumida e cogli occhi accesi nonchè colpiti da congestione. La sua pelle gocciolava di sudore ed il polso aveva aspro e frequente. Non dava retta a qualsiasi interrogazione gli fosse volta, parlava di continuo fra sè e sè e vedeva fantasmi dappertutto. Aggiungasi l'insonnio pertinace e una agitazione atroce che richiedeva di tenerlo fermo.

Persuasero che trattavasi di un accesso di *delirium tremens* prescrissi dei medicamenti antispasmodici ad alta dose attenendomi del resto alla osservazione.

In tutto il giorno il malato non provò il minimo alleviamento e alle otto della sera l'attività nervosa toccava il parosismo. Il paziente aveva tremito in tutte le membra, la cute incalorita, dolente e immollata di sudore, privazione dei sentimenti e il polso di più accelerato.

Ordinai una soluzione di un gramma e mezzo di valerianato di chinina da applicarsi in due clisteri e continuai l'uso degli antispasmodici.

Il malato passò la notte in preda a delirio furioso, rimase ognora fuori di sè ed evacuò nel letto. Alle quattro del mattino ebbe un accesso epilettiforme che mi fece ricorrere a una nuova e più energica cura antispasmodica.

Dopo di essersi riavuto da tale insulto e di aver durato un'ora in un letargo, profondo sì da indurre nei più gravi timori, il malato tornò allo stato di prima. Giova però notare che il delirio non era più così acuto nè tanto fitto, il dolore e l'agitazione meno intensi e il polso alcun poco allentato. Parimenti aveva ricuperati i sentimenti, ma anelava di sete.

Allora credetti opportuno di prescrivere i preparati di chinina a dose elevata e nel tempo stesso dei bagnuoli diacci sul capo, come pure l'idrato di clorale. Senonchè i parenti del malato chiesero il mio parere sulla necessità od almeno sulla convenienza di tenere un consulto cui accondiscesi di buon grado.

Alle undici del giorno successivo convennero i miei colleghi ed

amici signori Villa e Taboada, tutti e due medici in Godigna, e ad essi riferii le osservazioni che avevo fatte e svolsi il metodo di cura che, secondo me, si doveva seguire. Dopo di che detti ragguaglio delle prescrizioni già fatte, chiamando la loro attenzione sull'uso dell'alcolito di foglie di digitale a norma del consiglio dato da taluni autori.

Approvato per intero il sistema della cura fummo contrariati dalla mancanza dell'idrato di clorale nella farmacia di Godigna e dalla necessità di dover ricorrere ad altra, che era distante cinque miglia. Altro inconveniente ci fu causato dallo irreperimento del ghiaccio che ci toccò mandare a prendere alla distanza di circa 12 miglia.

Nel pomeriggio si somministrarono al malato due grammi e mezzo di valerianato di chinina, ma alle otto della sera essendo cresciuta, coll'agitazione nervosa e il delirio, la frequenza della pulsazione e il sudore, prescrissi un clistere di solfato di chinina. Poco dopo ricevetti l'idrato di clorale e pensai di amministrarlo a cucchiainate ogni ora nella dose di 12 grammi sciolti in 280 di acqua gommosa e indolcita.

Alla mezzanotte fu in grado di poter applicare dei bagnuoli ghiacciati sul capo senza ottenere alleviamento della agitazione nervosa e degli altri sintomi del male che anzi ridestavano il timore di nuovi attacchi epilettiformi. Allo svegliarsi verso le 10 antimeridiane il malato manifestava un leggiero tremito, che mi indusse a fargli prendere una cucchiainata della soluzione dello idrato di clorale. In seguito egli riattaccò il sonno senza smetterlo sino al pomeriggio, in cui lo trovai inquieto, preso da tremito e in preda a lievi allucinazioni. Ripetei la prescrizione del valerianato di chinina restringendola però a un grammo diviso in sei prese da amministrarsi ogni ora e mezza. Il malato dormì tutta la notte e alla mattina del giorno 9 trovavasi tranquillo, stanco, avido di bere e non affatto immemore di quello che gli era occorso.

Prescrissi l'uso di bevande acidule e più tardi una minestrina. Tutto il giorno il malato continuò a migliorare, e nel successivo (10) chiese da mangiare, dimodochè gli assegnai la mezza razione. Il dì 14 era appieno rimesso e il 15 potè lasciare il letto.

Ora ecco le riflessioni da me fatte rispetto al presente caso.

La dimestichezza col N... mi aveva pôrte parecchie occasioni di osservare l'abuso che ei giornalmente faceva di bevande alcoliche e le ripetute cure degli sconcerti avvenuti sì nel suo apparato digestivo come nel sistema nervoso m'inducevano a considerarlo siccome affetto da alcolismo cronico. Quindi io non potevo rimanere sorpreso dell'accesso di *delirium tremens* che descrissi e che ben prima avevo pronosticato. Al mio modesto giudizio poi parve che la forma di tale accesso sia stata la più grave che il *delirium tremens* possa determinare; e a confermare la mia opinione stavano l'enorme attività nervosa, l'agitazione continuata e generale, il delirio acutissimo e la violenta comparsa dell'insulto epilettiforme.

Questo fu il primo e ben grave caso di *delirium tremens* occorsomi nella mia pratica medica e posso dire di non avere risparmiato mezzi ed assistenza. Alla cura antispasmodica rivolsi dapprima il pensiero e ricorsi all'assa fetida, alla radice di valeriana e più tardi al castoreo prescrivendoli a forti dosi. Ma non feci punto uso dell'oppio nè dei preparati di morfina pel giusto timore di uno sviluppo del coma epilettiforme. Il corso degli accessi intermittente in modo manifesto e l'atroce agitazione che colpiva il malato al cadere del giorno e decresceva tanto o quanto al mattino m'indussero ad adoprare i sali di chinina con preferenza al valerianato. Certo la cura cogli antispasmodici aveva poco corrisposto alla mia aspettazione, ma nulladimeno credetti acconcio di continuarla associando alla chinina la virtù della valeriana; e fu appunto a codesta combinazione che dovetti attribuire il fausto esito ottenuto.

Conchiudo pertanto colle seguenti considerazioni:

1^a La cura con medicamenti antispasmodici a nulla approda contro gli accessi di *delirium tremens* a forma sovracuta;

2^a I sali di chinina sono un potente rimedio allorchè il *delirium tremens* è a tipo intermittente come nel caso narrato.

Del diabete fosfatico, del dott. L. J. TEISSIER (*Progrès médical*, 3 novembre 1877, e *Ann. di chimica*, dicembre 1877).

Il titolo del lavoro inaugurale di Teissier ne indica l'importanza. Già da parecchi anni la quistione dell'eliminazione dei

fosfati preoccupa i clinici. Si osservano infatti, di tempo in tempo dei malati i quali presentano l'insieme sintomatico del diabete zuccherino; la poliuria, la polidipsia, le nevralgie, i dolori reumatici, il dimagrimento, i disturbi di vista, le eruzioni formicolari, la tubercolosi, ecc., ma le urine francamente acide, non contengono traccia di glucoso; esse contengono solamente una grande quantità di *sali fosfatici*. Questa eliminazione dei fosfati è un fenomeno costante, e sebbene in simile circostanza anche l'urea venga eliminata in eccesso, la influenza preponderante, nella specie, deve essere attribuita al disperdimento dei fosfati d'onde il nome dato alla malattia, di *diabete fosfatico*.

L'autore aveva già pubblicato alcuno di questi casi, quando in Inghilterra Dicklinson e Riva avevano egualmente chiamata l'attenzione su questo fenomeno, ma senza fermarvisi molto nè affermarne l'importanza. Gli altri autori non si sono occupati che della comparsa dei fosfati nelle urine dei diabetici zuccherini.

Teissier ha ripresa la quistione nel suo complesso, l'ha esaminata sotto tutti gli aspetti, e il suo lavoro è ad un tempo clinico e fisiologico, segna un vero progresso, e certe quistioni relative alla poliuria sono esaminate sotto un nuovo punto di vista.

Il lavoro dell'autore comprende diverse parti, cioè lo studio clinico del *diabete fosfatico*; le diverse forme di questa affezione; la sua descrizione generale; la sintomatologia; la sua patogenesi; la sua etiologia, come pure l'anatomia patologica, la diagnosi, il pronostico, il trattamento, sono successivamente passati in rivista; infine le questioni relative alla parte della fosfaturia nella produzione della cataratta; e quelle sulle conseguenze dell'operazione della cataratta, sul consolidamento delle fratture, sono egualmente trattate per esteso; esse sono del resto appoggiate ad un gran numero d'osservazioni ed alla sperimentazione.

Ma Teissier fu condotto, per lo studio clinico, ad ammettere parecchie serie di fatti. Nella prima serie sono schierati i casi di poliuria fosfatica con disturbi funzionali del sistema nervoso, disturbi molto pronunciati. Nella seconda si trovano i casi accompagnati o terminati da lesioni polmonari. Nel terzo comprende le fosfaturie diabetiche vanno di pari passo, o alternano colla glicosuria. La quarta è la descrizione di fatti variati nei quali non esistono nè fenomeni predominanti di nervosismo, nè lesioni

pulmonari, nè alternanze, nè coesistenze colla poliuria. Questi casi sono soprattutto caratterizzati dalla somiglianza del loro andamento col diabete zuccherino; essi ne differiscono essenzialmente in ciò che mai non si constatò la presenza del glicosio nell'urina. I fatti della prima categoria, come gli autori l'avevano già fatto osservare, sono vere nevrosi, caratterizzate dalla poliuria e una eliminazione esagerata dei principii fosfatici. Tutti gli altri casi sono il vero diabete fosfatico, poichè oltre i sintomi del diabete esistono delle alterazioni di costituzione, e fatalmente l'affezione ha un andamento consuntivo.

Nella seconda parte del suo lavoro Teissier studia successivamente:

1° La quantità normale d'acido fosforico eliminato dalle urine, la sua dosatura, le sue variazioni;

2° Le variazioni dell'acido fosforico eliminate dalle urine, in alcuni stati patologici.

L'autore conchiude dalle sue ricerche:

1° I fosfati abbondano nelle orine dei tisiici al principio della malattia; essi diminuiscono a misura che si arriva al periodo della cachessia tubercolosa;

2° Essi diminuiscono nella vera clorosi, e questa differenza può essere di una grande utilità per la diagnosi ed il trattamento;

3° Essi aumentano nelle malattie del cervello e della midolla; questa nozione può essere di grande aiuto per supporre e riconoscere una malattia del midollo spinale, allorchè essa si annuncia solamente con nevralgie ribelli;

4° Essi aumentano nei reumi cronici;

5° Essi diminuiscono generalmente nel corso delle malattie acute febbrili;

6° Essi non aumentano, malgrado una nutrizione più abbondante, nel corso della convalescenza, ma si trovano piuttosto diminuiti.

Numerosi quadri d'analisi terminano l'importante lavoro di cui noi rendemmo conto, che fa onore al suo autore e alla scuola clinica di Lione.

RIVISTA CHIRURGICA

Le resezioni articolari al 6° Congresso della società tedesca di chirurgia, seduta del 4 aprile 1877 a Berlino. — Memoria di HUETER e discussione consecutiva di GURLT, LANGENBECH, VOLKMANN, LUCKE, SCHEDE, KÖNIG (*Berlin. Klin. Wochens.*, numeri 22, 23, 26, 28, 29, 32 — *Revue des sciences médicales*, n° 20, 1877, p. 654).

Hueter ha ristretto il suo lavoro, che serve d'introduzione ai dibattimenti, alle resezioni parziali del collo del piede e del gomito.

Resezioni tibio-tarsee. — Non esistono su questo soggetto che due statistiche di una qualche importanza, quella di Grossheim e quella di Lauffs. La prima contiene alcuni errori che Hueter rileva, perchè la loro rettificazione tende a diminuire la differenza segnalata fra i risultati delle resezioni totali e quelli delle resezioni parziali. Rimane tuttavia stabilito che in guerra la resezione parziale del collo del piede non dà luogo ad una mortalità più grande della resezione totale.

Lauffs ha riunito 62 casi di resezione completa, che offrono per risultato 43 guarigioni, 7 non guarigioni, e 12 morti. D'altra parte egli ha riunito 37 resezioni parziali che hanno offerto 21

guarigioni, 5 non guarigioni e 11 morti. Questa statistica presenta una mortalità più debole per le resezioni totali. Comprendendo essa anche dei fatti tolti alla pratica civile, Hueter si crede autorizzato a concludere che nella carie dell'articolazione tibio-tarsea, val meglio ricorrere alla resezione totale. Benchè Hueter sia stato l'avversario delle resezioni parziali nella chirurgia militare, pure egli ammette che se ne possano attenuare gl'inconvenienti per mezzo del trattamento antisettico aiutato dal drenaggio; egli fa inoltre, con qualche riserva, le medesime concessioni per la carie.

Resezioni del gomito. — Qui le statistiche sono più numerose. Saltzmann (di Helsingfors), la cui memoria si appoggia su 1217 operazioni, indica una mortalità più grande per le resezioni parziali che per le resezioni totali.

Meyer di Monaco (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, III, p. 444), il cui lavoro pubblicato poco tempo dopo la guerra franco-prussiana, non ha potuto abbracciare che un numero ristretto di osservazioni, è arrivato alle seguenti conclusioni: le resezioni parziali hanno prodotto 18,4 % di false articolazioni, 23 % di morti e 12,3 % di anchilosi. Le resezioni totali hanno fornito 29,8 % di false articolazioni; 16,5 % di morti e 10 % di anchilosi: dunque molto minor numero di false articolazioni nelle resezioni parziali, e molto minore mortalità in favore delle resezioni totali.

Otis crede che le resezioni totali forniscono migliori risultati in tempo di guerra.

Le cose erano in questi termini quando la statistica di Dominik è venuta a rovesciare l'opinione generalmente accettata. Quest'autore ha riunito 111 resezioni parziali praticate durante la guerra franco-prussiana: esse hanno dato 23 morti cioè il 20,72 %, mentre che le 266 resezioni totali eseguite durante la stessa campagna hanno fornito 67 morti ossia il 25 %. Ma la superiorità delle resezioni parziali è ancora più convincente quando si ha riguardo ai risultati funzionali.

Hueter conclude contrariamente alla sua antica opinione, che la resezione parziale deve essere preferita in guerra, mentre che per la carie egli la raccomanda con qualche restrizione. Il ristabilimento delle funzioni dell'arto, sembra che in quest'ultimo

caso lasci a desiderare. Gurlt apre la discussione apportando nuovi ragguagli statistici. Egli ha riunito tutte le resezioni per ferite riportate in guerra, praticate durante le campagne tedesche del 1848 al 1850, del 1864, del 1866 e del 1870 al 1871, e durante la guerra di secessione. Per le resezioni del gomito, la cifra la più favorevole, sotto il rapporto della mortalità si è ottenuta nella campagna contro lo Schleswig-Holstein (15 %). La mortalità media fu di 23,6 %, la quale fu sorpassata nella guerra del 1864 (32 %) ed in quella del 1866 (26 %).

Allorchè si paragonano, in una medesima campagna, le resezioni totali e le parziali, assai frequente si scorge come queste ultime forniscano una maggiore mortalità. Così nello Schleswig-Holstein si praticarono nove resezioni totali, e 31 resezioni parziali del gomito, le prime hanno dato una mortalità di 11 %, le altre del 16 %. Il fenomeno è ancora più marcato per la campagna del 1864, dove 27 resezioni totali fornirono una mortalità di 25 %, e 16 resezioni parziali una mortalità di 43 %.

Ma se invece di tener conto separatamente di piccole cifre, si riuniscono insieme i risultati delle differenti guerre, si arriva a ciò che per le due specie di resezioni la cifra della mortalità è assolutamente la stessa. 1222 resezioni hanno infatti dato 289 morti ossia il 23,6 %. Fra queste si annoverano 493 resezioni totali con 115 morti (23,3 %) e 565 resezioni parziali con 123 morti ossia 23,5 %.

La proporzione relativa delle resezioni parziali e delle resezioni totali varia assai nelle differenti guerre. Così nella campagna dello Schleswig-Holstein furono fatte delle resezioni parziali nel rapporto di 77,5 % sulla totalità dei casi. Così anche nella guerra americana le resezioni parziali formano ancora il 60,7 % delle resezioni praticate: ma nelle guerre più recenti il numero delle resezioni totali aumenta sempre più, così nel 1864 egli si eleva a 62,7 %, nel 1866 al 60 %, infine nel 1870-71 al 71,5 %.

In 300 o 400 resezioni dell'articolazione del gomito per ferite riportate in guerra, che Gurlt ha potuto seguire fino a vederne il risultato finale, ha ricevuto l'impressione che l'anchilosi è più frequente in seguito alle resezioni parziali, ciò che egli d'altronde non considera punto come un cattivo risultato.

Von Langenbek ed Hueter sono della stessa opinione che, nelle resezioni traumatiche non si dovrebbe essere troppo conservatori, mentre che nelle resezioni patologiche bisogna avere molto maggior riguardo alla porzione di osso da asportarsi.

Egli desidererebbe che ciascuno desse la sua opinione sulle resezioni dell'anca. Egli si è sempre limitato ad asportare le parti ammalate, ma questa non è l'idea di molti altri chirurghi che credono sempre necessaria una resezione sotto-trocanterica.

Volkman ora non fa che resezioni sotto-trocanteriche e dice di trovarsene bene: in tre anni egli ne ha praticate 48. Uno dei grandi vantaggi di questo modo di operare, sarebbe quello di ottenere un'articolazione più mobile, beninteso però che si pratichi ulteriormente l'estensione per mezzo di pesi.

Nelle resezioni tibio-tarsee, di cui egli ha eseguito un gran numero, Volkman non teme di lasciare la testa dell'astragalo. Quanto al drenaggio da una parte all'altra dell'articolazione, preconizzato da Hueter, Volkman vi ha completamente rinunciato: egli lo ritiene per lo meno inutile, e lo ha rimpiazzato con dei drenaggi corti che penetrano solamente fino alla giuntura.

Hueter, nelle resezioni dell'anca, è restato fedele alla semplice decapitazione, benchè già da molto tempo Malgaigne abbia raccomandato l'ablazione simultanea del grande trocantere, e Sayre di New-York abbia ottenuto con quest'ultimo metodo dei risultati straordinariamente vantaggiosi.

Lücke crede che nelle resezioni dell'anca non bisogna legarsi le mani preventivamente, ed ecco come egli per regola si contiene. Egli reseca dapprima la testa del femore, poi si decide per l'ablazione del gran trocantere, allorquando teme che il pus non abbia uno scolo sufficiente.

Schede ha praticato in 18 mesi undici resezioni coxofemorali, e 9 volte egli ha asportato il grande trocantere: tuttavia egli è disposto ad ammettere che nei fanciulli e nei soggetti debilitati la semplice asportazione della testa del femore è preferibile, a riguardo delle minori perdite di sostanza che essa arreca. Egli ha anche immaginato un nuovo processo per praticarla: egli fa un'incisione longitudinale sulla faccia anteriore del membro, cominciando un poco al disotto e ad un dito trasverso all'in-

dentro della spina iliaca antero-superiore, dirigendola verticalmente in basso. Dopo divisa la cute ed il tessuto cellulare sottostante, scuopre l'orlo interno del sartorio e del retto interno, e nel cellulare lasso che costituisce l'interstizio muscolare penetra profondamente fino all'orlo esterno dello *psoas iliaco*; porta egli allora l'arto nella flessione, nell'abduzione e nella rotazione all'infuori, ciò che permette, mediante uncini smussi, di portare facilmente il retto interno ed il sartorio all'infuori, ed il *psoas* all'interno. Si ha in tal modo sotto gli occhi la capsula articolare senza aver tagliato alcuna fibra, alcuna inserzione muscolare notevole, e senza ragguardevole emorragia. Schede però non intende di raccomandare questo metodo operatorio per tutti i casi: egli stesso lo restringe a quei casi in cui la capsula è intatta, o non è aperta che nella sua parte anteriore, o quando non esiste alcun ascesso alla parte posteriore dell'arto, o quando si può escludere la probabilità di distruzioni estese dell'orlo posteriore della cavità cotiloidea, e una carie avanzata del bacino, o infine quando il trocantere esso stesso non sembra gravemente ammalato. Nei fanciulli l'applicazione della medicazione antisettica riesce più facile con questo metodo che coll'altro, col quale si attacca l'articolazione sul suo lato posteriore.

Von Langenbek non ammetterebbe che si preconizzasse in tutti i casi la resezione sottotrocanterica. Le resezioni dell'anca si praticano infatti più frequentemente su dei soggetti giovanissimi, e se in questi si toglie tutta l'epifisi superiore del femore, si contraria gravemente lo sviluppo ulteriore dell'osso.

Volkman non crede che la resezione sottotrocanterica disturbi lo sviluppo del femore più che la semplice decapitazione: questo osso infatti si accresce quasi unicamente per la sua epifisi inferiore. D'altra parte Volkman è d'avviso che l'ablazione del gran trocantere mette il femore nelle migliori condizioni, riguardo alla rigenerazione del tessuto osseo.

Koenig pratica ugualmente la decapitazione semplice e la resezione sottotrocanterica, ma egli riserva la prima per quegli ammalati che non hanno nè una contrattura considerevole nè delle fistole estese. La mobilità delle neoartrosi gli sembra migliore quando si asporta il gran trocantere.

Langenbeck non ha mai visto sopraggiungere l'anchilosi del-

l'anca immediatamente dopo la resezione della testa del femore. Essa si mostra più tardi quando il paziente si è già servito per un certo tempo del suo arto.

Nella seconda seduta del Congresso, Hueter presentò un giovane che era stato assoggettato alla resezione delle due articolazioni tibio-tarsee. Sul suo piede diritto fu praticata la resezione totale da Schüller nel settembre 1876; due mesi dopo Hueter asportò nell'arto sinistro il malleolo esterno, la maggior parte dell'astragalo, e vuotò il calcagno. Paragonando fra loro due arti, si scorge che quello che fu sottoposto alla resezione parziale è meglio conformato dell'altro.

Caso di resezione del gomito, con osservazioni sulla questione dei risultati finali delle resezioni articolari, del dottor JULIUS WOLFF. (*Archiv für klinische Chirurgie von LANGENBECK* - Band. XX, 1877).

Nella seduta della Società di chirurgia di Berlino del 10 aprile 1876, il dottor Wolff presenta la piccola Clara R., di anni 6 stata da lui operata di resezione al gomito sinistro per carie circa tre anni prima.

L'operazione ebbe luogo col processo di Chassaignac con lungo taglio sottoperiostale, e con asportazione di 22 millimetri dell'omero, 29 dell'ulna e 4 del radio. La bambina è guarita dopo un anno di cura, senz'altro trattamento che l'apparecchio gessato. La riproduzione delle superficie articolari è abbastanza completa e la forma del braccio non è alterata, meno un accorciamento di circa mezzo centimetro. I movimenti dell'arto sono piuttosto pronti e spediti, solo le escursioni sono un po' più estese delle normali, e specialmente la flessione, la quale riesce ad un angolo di 10 gradi, probabilmente per difettosa riproduzione dell'apofisi coronoide. L'olecrano è in posizione più alta del consueto, e mostra una convessità dorsale.

La riproduzione di un'articolazione complessa, sebbene avvenga raramente, è un fatto oramai accertato nonostante i dubbi elevati in proposito dal Wagner e dall'Ollier. L'autore riporta e conferma i casi di Textor, Syme, Lücke, Doutrelepon, Heineemann, Czerny, Weichselbaum e Jagetho. Dalle ricerche anato-

miche eseguite sino a questo momento risulta che la riproduzione dell'articolazione del gomito può avvenire in due modi distinti.

a) con prolungamento dei due condili dell'omero, i quali abbracciano la convessità delle ossa sottoposte a modo dei malleoli, con difettosa formazione o mancanza dell'olecrano e della cavità sigmoidea dell'ulna (casi di Syme, Czerny, Jagetho);

b) con rigenerazione di un'articolazione quasi normale con nuovo olecrano e nuova troclea ricevuta in una nuova cavità sigmoidea dell'ulna (casi di Doutrelepont, di Textor e dell'autore).

Dopo molte considerazioni sulle resezioni praticate sia per ferita d'arma da fuoco, sia per carie, non che sulle cause che ne possono alterare o far variare l'esito, l'autore riesce alle seguenti conclusioni:

1° Possono avvenire bellissime riproduzioni di forma e di funzione delle articolazioni resecate con metodi operatori differenti, talvolta senza mantenimento del periostio e senza circostanze e cure speciali nel trattamento consecutivo;

2° Si possono d'altra parte avere delle articolazioni ciondoloni e quindi delle membra del tutto o quasi inservibili, in casi ritenuti in principio come favorevoli, sia per l'accurata e precisa osservanza delle regole esistenti sulla condotta dell'operazione, sia per l'esecuzione della medesima da un esercitato operatore, e per un accurato trattamento consecutivo.

3° Il favorevole risultato funzionale nelle resezioni articolari avviene tanto di rado, che di solito si ritiene indipendente dalla giusta condotta dell'operatore, e dall'esatto trattamento consecutivo.

I fattori che secondo l'autore contrariano un tal risultato sono le affezioni trofiche della pelle. Queste affezioni sarebbero: inspessimento e gonfiore edematoso della pelle, asciuttezza, cambiamento nella pigmentazione, distacco dell'epitelio, scomparsa delle pieghe e pori cutanei, lividezza, arrossimento e lucentezza di detta pelle, modificazioni alle appendici cutanee (peli ed unghie) ed infine aumento di sudore dell'estremità lesa, con sensazioni subbiettive ed obbiettive di freddo.

Tali disturbi, afferma l'autore, mancano nei casi di resezione con ottimo risultato, ed invece esistono in quelli di esito quasi o del tutto cattivo.

Ora appartenendo i disturbi trofici cutanei a casi di esito generalmente sfavorevole, in cui le membra sono rimaste inattive per lungo tempo, si pone in questione se tali disturbi non debbano essere la conseguenza dell'inattività.

Non è facile riuscire ad una soluzione completa di tale questione, giacchè in molti casi gli enumerati disturbi possono essere stati provocati dal forzato riposo. È accertato però che l'attività di un membro non è affatto legata ai disturbi trofici, e parecchi casi di malattie nervose ne offrono la prova.

L'autore quindi conchiude che l'esistenza o mancanza delle affezioni trofiche della pelle è uno di quei fattori da cui spesso dipende il risultato favorevole o sfavorevole d'una resezione articolare.

Sulla resezione dell'articolazione della spalla,
del dottor F. ESMARCH (*Archiv. für Clinische Chirurgie von*
LANGENBECH, B. XXI).

In una comunicazione fatta nella 4ª adunanza del VI Congresso dei chirurghi tedeschi, l'autore ricorda un caso di resezione della spalla, riferito da Schoemacher in una seduta precedente, nel quale dopo l'asportazione di buona parte dell'omero si conseguì la rigenerazione dell'osso ed il ritorno dei movimenti. Dall'esame del pezzo asportato l'autore è costretto a ritenere che il capo articolare non fu asportato per intero, ma che si reseccò una porzione dell'estremo superiore dell'omero, distaccato nell'unione cartilaginea coll'epifisi in seguito ad osteo-miellite.

Il caso dello Schoemacher è interamente simile a quello famoso di Carlo White (1768), ritenuto generalmente come prima resezione dell'omero, mentre dalla breve descrizione che ne dà l'autore e dalle figure di cui questa è corredata, risulterebbe non esservi stata suppurazione nell'articolazione scapolo-omerale con distruzione della capsula, ma invece un'acuta osteite ed osteo-miellite della diafisi con esito di necrosi, e col distacco spontaneo dell'omero dalla sua epifisi. Oltrechè la distruzione della capsula non è ammissibile in soli 14 giorni di malattia, vi è il fatto che nell'osso asportato si veggono chiari i contorni della linea epifisaria.

A conferma di tali criteri l'autore presenta una sezione longitudinale dell'estremità superiore dell'omero di un giovane di 16 anni, in cui la faccia epifisaria della diafisi fortemente gibbosa si spinge dentro l'incavata epifisi, ed offre contorni simili alla figura data dal White. Questi però rimase talmente convinto di avere asportato l'estremità articolare dell'omero a metà distrutta dalla carie, che consigliò di praticare in simili casi la resezione articolare.

Esmarch mette in questione il merito della priorità di questa operazione, merito ch'egli attribuisce a Lentin, un chirurgo tedesco del secolo scorso. Il Gurlt però, coll'erudizione che lo distingue, in una nota riporta ancora più indietro la priorità di questa resezione. Dalle *Breslauer Sammlungen* del 1726 egli rileva come lo Schäffenberg di Dornburg abbia eseguito tale operazione. Un altro caso simile a quello del White appartiene a Bartolommeo Vigarous, chirurgo a Montpellier (1769). Il Vigarous, soggiunge il Gurlt, ebbe campo a correggere l'errore diagnostico dopo la morte del paziente.

Esmarch, come conclusione del suo pregevole lavoro, riporta quattro casi della sua pratica privata che noi qui brevemente accenniamo perchè di sommo interesse nella casuistica delle resezioni articolari:

1° Distacco della diafisi dall'epifisi superiore dell'omero sinistro, in una ragazzina di 5 anni, per caduta. Riposizione eseguita per due volte da un chirurgo che ritenne il caso per una lussazione dell'omero. Sappurazione profusa, resezione. L'estremo superiore dell'omero è denudato dal periostio e distaccato dall'epifisi. Ulteriore resezione di circa due pollici della diafisi dell'omero dopo 5 settimane, e guarigione con sufficiente riacquisto dei movimenti della spalla;

2° Un giovane dell'età di 15 anni cade sotto una trebbiatrice. Distacco della diafisi dell'omero sinistro dall'epifisi con fuoriuscita del frammento inferiore nella cavità dell'ascella per via di una lacerazione della pelle. Non essendo possibile la riposizione del frammento fuoruscito senza un'incisione cutanea, e temendo l'autore la necrosi dell'osso, ne pratica la resezione. Nonostante una forte contusione del torace prodotta dal detto frammento e delle ripetute emorragie, la guarigione ebbe luogo

dopo circa 10 settimane col saldamento della superficie resecata coll'epifisi, e con accorciamento di 3 centimetri;

3° Caso di fistola ossea con profusa suppurazione del capo superiore dell'omero sinistro in un lavorante di 18 anni. Il capo dell'omero era inspessito e circondato di tessuti affetti da infiltrazione dura. Una sonda introdotta dalla fistola penetrava fin quasi all'acromion, e dava la sensazione di contatto con un osso ruvido. Esmarch diagnosticò una necrosi ossea con suppurazione dell'articolazione, ed eseguì la resezione col metodo sottoperiosteale di Langenbeck; però appena penetrato nell'articolazione si stupì di trovarla intatta e circondata da una capsula egualmente sana. Immediatamente sotto la linea epifisaria non del tutto ossificata si trovò un'infrazione dell'osso consolidata, e nella cavità midollare un sequestro centrale. La sonda era penetrata evidentemente in un foro che vi si riscontrava verso la porzione superiore, e fu questo che trasse in errore l'operatore, il quale avrebbe praticato la sequestrotomia se avesse meglio precisato la diagnosi. La guarigione avvenne quasi senza accorciamento;

4° Caso di ferita d'arma da fuoco al braccio destro riportata da un giovane cacciatore dello Schleswig-Holstein il 12 settembre 1850. Frattura a scheggie del capo superiore dell'omero, e resezione il giorno seguente. Le fessure arrivavano soltanto sino alla linea epifisaria non ancora ossificata.

L'autore soggiunge di avere sin d'allora emesso il principio di tentare nelle fratture della diafisi dell'omero per colpo d'arma da fuoco la guarigione senza procedere alla resezione; ora conferma tale principio raccomandando solo di usare le precauzioni antisetliche.

Sulla percussione delle ossa, del dott. A. LÜCKE (*Archiv. für klinische chirurgie von LANGENBEK, Band.XXI, 1877*).

Nella prima seduta del congresso dei chirurghi tedeschi tenuta in Berlino il 4 aprile 1877, il dottor Lücke comunica le sue esperienze sulla percussione delle ossa. Egli espone che dapprima impiegava la pressione e la percussione colle dita per riconoscere la sensibilità dolorifica di un osso; ma ottenuto con tal mezzo risultati imperfetti, pensò di far costruire due martelli di diversa

grandezza, con testa ghiandiforme di gomma indurita, mercè i quali si possono meglio precisare gli effetti della percussione.

Dice che per distinguere la sensibilità normale di un individuo dalla patologica è mestieri fare il paragone col percuotere anche i posti sani. La percussione sarà forte o debole secondo che si voglia sperimentare la sensibilità di un osso superficiale o profondo; così un debole colpo cagiona vivo dolore in una malattia superficiale, dolore che rimane inavvertito percotendo fortemente. Se il dolore si manifesta dietro forte percussione, è segno evidente che la malattia ha sede in una regione profonda dell'osso, o in altro posto in vicinanza. Come esempio per l'impiego della percussione l'autore cita il caso di una frattura del cranio in cui dalla sensazione dolorosa risvegliata con questo mezzo si può conoscere il corso di una fessura. In una malattia dell'astragalo la percussione diretta non avrebbe effetto alcuno a motivo del gonfiore dell'articolazione, mentre percotendo sulla piccola apofisi del calcagno in direzione delle ossa del piede si cagionerebbe grandissimo dolore. La sensibilità resterebbe immutata battendo lateralmente sul calcagno o leggermente sui malleoli; ma un forte colpo in questo punto sarebbe seguito da vivo dolore. Questo mezzo dunque faciliterebbe la diagnosi di osteite centrale dell'astragalo.

La percussione delle ossa può anche essere adoperata per conoscere la differenza di suono della sostanza ossea. Questa venne appena accennata dal Piorry per denotare la differenza che ha il suono ottuso delle ossa con quello delle parti molli. Fu impiegata anche come mezzo diagnostico per le raccolte nell'interno di ossa contenenti dell'aria, come il mascellare superiore, il frontale e l'apofisi mastoidea. L'autore afferma inoltre di aver trovato delle differenze di suono percotendo le ossa in località poco rivestite da tessuti molli. La diafisi manda un suono più profondo ed oscuro dell'epifisi, e tal differenza è indipendente dal contatto dell'epifisi con altre ossa in una articolazione, perchè si riscontra in ossa isolate e distaccate dal cadavere. Da ciò si deve concludere che la struttura delle ossa è la cagione della differenza di sonorità.

Le ossa spongiose danno un suono più alto delle compatte. Tali gradazioni di suono vengono dall'autore indicate coi vari aggettivi di *alto, profondo, ottuso, cavo, breve*.

Il Lücke per proprie esperienze si è convinto che colla percussione si è acquistato un nuovo ed importante sussidio nella diagnosi a primo tempo nelle malattie centrali delle ossa. Per esempio il suono ottuso manifesta un'avvenuta infiltrazione del midollo, probabilmente le forti iperemie, e certamente si riscontra nelle osteiti, osteomielliti e suppurazioni tanto dell'epifisi che della diafisi. Si avverte pure ove la sostanza ossea si è accresciuta a spese dello spazio midollare. Si nota inoltre, nelle antiche fratture quando non si è perfettamente ripristinata la cavità midollare, nelle iperostosi ed esostosi, e nelle cicatrici ossee del cranio consecutive alla scomparsa di nodi gommosi (sempre col paragonare il suono con quello delle parti circostanti). In fine l'ottusità di suono ed il dolore possono far localizzare con precisione la sede della malattia.

La diagnosi di un'osteite di un'estremità articolare nei primi momenti di malattia ha un altissimo valore nella cura, e ciò specialmente dopo che il Kocher ha accertato che si può impedire l'estensione del processo all'articolazione col distruggere a primo tempo il territorio infiammato collo scalpello, colla sgorbia o coll'ignipuntura. L'autore a conferma riporta due storie cliniche delle quali diamo un breve sunto.

1°. Processo di flogosi al capo del radio in un giovane di 30 anni. Il suono ottuso e la localizzazione del dolore indicavano in principio non esservi partecipazione delle altre ossa componenti l'articolazione. L'infermo soffrì di emottisi e fu mestieri ritardare di 4 o 5 settimane ogni atto operativo. Essendosi quindi esteso il processo al capo articolare dell'ulna, si rese necessaria la resezione articolare, la quale confermò la diagnosi perchè nel capo del radio si rinvenne un focolaio di degenerazione caseosa che aveva provocato un piccolo sequestro. L'infermo guarì coll'uso completo dell'avambraccio.

2°. Questo caso è più esplicito e riguarda un giovane di 14 anni il quale aveva sofferto un'osteomiellite al femore sinistro con ascesso, e con formazione di sequestro che venne estratto. Dopo qualche tempo si manifestarono dolore e gonfiore all'articolazione del ginocchio destro. La percussione al condilo interno del femore riusciva molto dolorosa, e dava un suono ottuso. Manifestandosi in breve tempo ivi un po' di tumefazione, l'autore ne

prese occasione per penetrare nell'osso colle precauzioni antisettiche di Lister. Gli strati superiori furono riscontrati iperemici e molli, la sostanza dell'osso infiltrata di pus, ed in corrispondenza della fossa infracondiloidea si trovò un ascesso con un piccolo sequestro. In questo caso la guarigione ebbe luogo colla scomparsa della malattia articolare, e col ripristinamento funzionale dell'arto.

Il suono *breve* si manifesta dove le granulazioni premano contro un'articolazione ed abbiano eroso la cartilagine articolare.

Di qualche importanza è il suono *cavo* che in taluni casi diventa quasi *timpanitico*. Questo suono manifesta un alto grado di osteoporosi. La percussione in questo caso riesce d'immensa utilità perchè è noto quanto sia facile la rottura di un osso affetto da osteoporosi nei maneggi reclamati da certe operazioni, come l'estensione forzata delle contratture articolari.

Ricapitolando conchiude l'autore che la percussione è un prezioso acquisto per la diagnosi delle fessure ossee (le quali vengono avvertite dalle sensazioni dolorose), di tutte le affezioni locali delle ossa, non che dei tumori ed infiltrazioni cancerose ossee.

Egli spera che un'esatta esperienza congiunta alle relative autopsie debba prestare una maggior sicurezza a questo nuovo mezzo diagnostico.

Comunicazioni casuistiche della clinica del professore Billroth di Vienna, del dott. NEDOPIL (Archiv. von LANGENBECK, Band. XXI).

1°. *Estirpazione della scapola e di una parte della clavicola per condrosarcoma, con conservazione del braccio.* — Un contadino slovacco di anni 44, a nome Paolo Bedner, è il soggetto della presente comunicazione del dottor Nedopil. Il Bedner, di costituzione robusta, presenta un tumore duro della grossezza di un pugno con larga base alla scapola sinistra colla quale è collegato. La spina è un po' usurata dal tumore, e l'intera scapola pare come più allontanata dal torace della sana. Nella fossa sottoclavicolare del lato corrispondente si osserva un'elevazione che corrisponde ad un enorme tumore del processo coracoideo.

L'acromion sembra normale ed il margine superiore della clavicola si avverte in tutta la sua lunghezza. Il tumore sorpassa la elevazione della clavicola ed appare come strozzato verso l'articolazione acromio-clavicolare. Dal cavo ascellare oltre la testa dell'omero si avverte una protuberanza che sporge dal processo glenoideo. Le glandole ascellari sono intatte, Il braccio è come fissato al tronco; non sono possibili che in minima parte i movimenti attivi e passivi, e sempre con corrispondente movimento dell'omoplata. Il tumore duro ed elastico è coperto da pelle sana percorsa da vene dilatate. Una puntura di saggio non dà alcun liquido, ma solo qualche cellula fusiforme con sostanza mucosa intercellulare.

Fu decisa l'ablazione del tumore, che venne eseguita il giorno 15 giugno dal Billroth. Questi cominciò dal praticare una incisione di circa 20 centimetri sulla convessità del tumore posteriore, ed andando dall'angolo posteriore scapolare fino all'inferiore. Sulla sonda divise i fasci del muscolo trapezio che passavano al di sopra del tumore, la cui capsula apparve immediatamente sotto. Una seconda incisione che cominciava dall'angolo superiore della prima fu condotta in direzione della spina della scapola fino davanti all'acromion, ove piegando innanzi oltrepassò la convessità anteriore fino alla parte media di una linea fittizia tra l'articolazione sterno-clavicolare ed il capezzolo. Qui parimenti furono divisi i fasci del muscolo pettorale, sotto i quali si vide la capsula del tumore, ed allora si comprese che poteva essere interamente asportato colla scapola senza pericolo pel torace e per i vasi e nervi del cavo ascellare. Il Billroth quindi incise trasversalmente il deltoide ed il tendine del bicipite; aprì l'articolazione dell'omero, il cui capo trasse fortemente in basso per aprirsi una larga strada al proseguimento dell'operazione. Fu eseguita la legatura in massa col *catgut* dei muscoli che si attaccano al processo coracoideo, e divisi questi fu separata la clavicola dall'acromion e completata la disarticolazione dell'omero coll'incisione della capsula e degli attacchi del tricipite. La porzione glenoidea apparve usurata dal tumore. Fu indi staccato il muscolo sottoscapolare con un raschiatoio, e s'incise trasversalmente con la forbice osteotoma la scapola il cui angolo inferiore, perchè libero dal tumore, fu lasciato a posto per circa 8

centimetri. Separati i rimanenti attacchi muscolari, la porzione ammalata della scapola fu asportata coll'intero tumore, e con un pollice circa dell'estremità esterna della clavicola.

I vasi, che durante l'operazione erano stati compressi, furono tutti allacciati col *catgut*. I lembi muscolari divisi vennero riuniti con suture di *catgut* che fecero cessare l'emorragia parenchimatosa. La testa dell'omero fu appoggiata all'estremità della clavicola e mantenuta al posto da una sutura che riuniva la capsula coi residui del legamento coraco-clavicolare. Si applicarono tre tubi da drenaggio, e la vasta ferita fu riunita con due dozzine di punti staccati. La medicazione fu eseguita con fascie di mussolo mbevute in una soluzione fenicata.

L'esame del pezzo constatò che il tumore aderiva alla fossa sopra spinosa, dalla quale traversando la base della spina si era spinto nella fossa sottospinosa e per erosione nella fossa sotto-scapolare. Seguendo il margine superiore della scapola, il tumore raggiungeva il processo coracoideo ed il collo scapolare di cui non restava intatta che la cartilagine articolare. Le parti invase dal tumore erano ricche di osteofiti. La capsula del tumore è spessa e dura, ed alla parte interna ha come una superficie ossea. Il contenuto ha una trama ossea, alcune porzioni sono mucillagginose, altre sarcomatose, altre simili alla cartilagine ialina. L'esame microscopico manifesta in alcuni luoghi la struttura del condroma, in altri del mixoma, e quindi delle cellule sarcomatose di cui alcune affette da metamorfosi regressiva.

L'infermo, esaurito dall'enorme perdita di sangue, aveva perduto i sensi, ma li riprese appena fu portato nel proprio letto. Gli si amministrò del vino generoso.

La medicazione fu rinnovata dopo 24 ore. Non avvenne alcuna reazione. Nelle medicazioni successive s'inietta dell'acqua fenicata nella ferita per mezzo dei tubi da drenaggio.

Al 5° giorno si tolgono circa la metà di punti, e l'infermo abbandona il letto. All'ottavo giorno si levano gli altri punti.

La riunione è avvenuta per prima intenzione, meno nei posti dei tubi da drenaggio che vengono raccorciati. La guarigione procede rapidamente, e l'infermo il 24 luglio è dimesso nel seguente stato: Spalla sinistra appiattita, circa 4 centimetri più

bassa della destra. L'estremità recisa della clavicola si è ingrossata, e vi corrisponde la testa dell'omero. La porzione scapolare rimasta si è avanzata, e viene a formare la parete posteriore d'una nuova articolazione, la cui parte interna è rappresentata dalla clavicola. Essendo stati mantenuti i muscoli che s'impiantano nella grande e piccola tuberosità dell'omero, sono possibili dei movimenti limitati di rotazione. L'adduzione riesce attivamente fino a 20 centimetri del torace e passivamente sino alla linea orizzontale. I movimenti della mano e del cubito sono intatti.

L'autore termina questa interessante narrazione esponendo brevi considerazioni sull'ufficio importante che vennero ad esercitare la porzione rimasta della scapola e l'estremità della clavicola nella nuova articolazione.

Nota. — L'estirpazione di parte o dell'intera scapola con conservazione del braccio è un'operazione che ha preso un posto importante nella chirurgia moderna. Dapprima la si eseguiva come operazione complementare della disarticolazione dell'omero, quando per lesione traumatica, per tumore o per carie si reputava indispensabile l'ablazione del processo glenoideo o di porzioni maggiori dell'osso. In tal modo Larrey, Hunt e Baudens hanno potuto asportare le apofisi acromion e coracoide, una parte o tutta la cavità glenoidea.

Furono indi eseguite resezioni parziali dell'omoplata rispettando la porzione articolare e quindi l'uso completo del braccio. Giova citare in proposito Jaeger e Champion per l'ablazione della spina, Sommeiller per quella dell'angolo inferiore e Janson per tutto il corpo dell'osso a causa di un enorme tumore del peso di 4 chilogrammi circa.

Secondo il Mazzoni di Roma (vedi *Racc. medico ed Indipendente*, anno 1877, n° 36), il primo che avrebbe eseguito la resezione completa della scapola con apertura della cavità articolare e conservazione del braccio sarebbe stato il Langenbeck seniore nel 1808.

Nel 1850 e nel 1855 fu estirpata l'omoplata da Langenbeck, il celebre clinico di Berlino, per encondroma nel primo caso e

per sarcoma nel secondo. In questo secondo caso il Langenbeck fu obbligato di aprire l'articolazione dell'omero e segare anche l'estremità esterna della clavicola (1); il malato guarì sollecitamente, ma la malattia si riprodusse al principio del quinto mese e fu incurabile.

Nel 1856 il Syme estirpò l'omoplata in una donna di 70 anni per un tumore, togliendo porzione della clavicola. La operata morì per marasmo al 33° giorno (2).

Heyfelder operò nello stesso anno un soldato invalido di 40 anni, di delicatissima costituzione, affetto da carie di tutto l'omoplata, che fu estirpato per intero; ma il malato morì dopo 8 giorni per suppurazioni abbondanti.

Nel 1857 Jones, tolse l'omoplata e porzione della clavicola in una giovane di 16 anni affetta da tumore benigno. La giovane guarì ed ebbe una pseudo-artrosi.

Nel 1860 altre estirpazioni sono state eseguite da Hammer a San Luigi in America, da Syme in Edimburgo e da Schüh; nel 1864 da Buck di Nuova York; nel 1865 da Fergusson e da Pollock a Londra, nel 1864 da Micheaux e nel 1867 da Rogers in America. Ai suddetti casi si debbono aggiungere quelli di Michel di Strasburgo, di Schuppart di Nuova Orleans, di Pollock e di Jones in Inghilterra; che si trovarono tutti ad eseguirla contemporaneamente nei paesi di loro esercizio nel 1868 (3).

Quelli di Steele, di Linarth e di Esmarch, che nel 1870 il primo la eseguì a Bristol, il secondo a Würzburg ed il terzo al lazzeretto di Tempelhofer; Schneider di Königsberg finalmente nel 1873 estirpò l'omoplata in un giovane di 7 anni per sarcoma (4). Viene quindi il caso del Mazzoni, il quale nel 1877 asportò per il primo in un giovane di 29 anni, oltre la scapola destra la testa ed il collo dell'omero corrispondente con esito felice e con l'uso limitato dell'arto. Ultimo viene il caso di Billroth superiormente narrato.

In tutto adunque 23 estirpazioni, per quanto è noto.

(1) *Deutsche Klinik*, 1865.

(2) *Schmidt's Jahrbücher*, Jahrgang 1869; Band 144.

(3) *Berliner klinische Wochenschr.* 1874, n° 31.

(4) *Berliner klinische Wochenschr.* 1874, n° 31.

Le malattie per le quali venne fatta l'estirpazione della scapola sono nell'ordine seguente:

Arma da fuoco	N° 1
Carie	" 2
Necrosi	" 1
Encondroma	" 3
Osteofibroide	" 1
Condro-sarcoma	" 1
Sarcoma	" 14

Il numero dei morti è di 11 cioè nella proporzione di 47,82 %.
Le cause di morte furono:

Per shok subita l'operazione . . .	N° 1
Pioemia	" 2
Bronchite	" 1
Debolezza senile	" 1
Per suppurazione abbondante . . .	" 1
Per recidiva molti mesi dall'operazione	" 5

Eliminando i casi di recidiva, come quelli che ragionevolmente non devono computarsi tra gli esiti infausti dell'operazione in se stessa, la proporzione delle perdite scema al 26,08 %

2. *Estirpazione totale dell'omero in due tempi. Guarigione.*

— Un robusto giovanotto di anni 12 entra, il 30 agosto 1876, nella clinica del professore Billroth, per sinovite acuta suppurativa del gomito sinistro. Il gonfiore si estende dal terzo superiore del braccio, alla metà dell'avambraccio; la pelle è rossa ed urente, la temperatura segna 39,5 cent.

Nel giorno seguente si pratica un'incisione in corrispondenza dell'olecrano, e ne scorre una gran quantità di pus misto a sangue. Introduzione di tubi da drenaggio, involuppi tiepidi.

Il 1° settembre si rende necessaria una seconda incisione al condilo esterno. Col dito introdotto nella piaga si constata che l'omero è scoperto dal periostio.

La flogosi articolare passa ben presto allo stato cronico, la carie s'impossessa dell'articolazione, e lo stato generale si aggrava. Le incisioni son divenute fistolose e dalle stesse si pos-

sono sentire le superficie articolari rugose, prive di cartilagine, e le ossa fungose e rammollite.

La resezione del gomito, tenuta indispensabile, viene eseguita il 6 novembre col processo di Langenbeck (lunga incisione alla parte interna dell'olecrano) previa l'anemia locale. I muscoli ed il periostio si distaccano facilmente, l'omero è resecato a 3 centimetri sopra l'articolazione, e le ossa dell'avambraccio 1 centimetro sotto il capo del radio. Le fungosità son distaccate colla sgorbia, ed il cavo risultatone è lavato con una soluzione al 5 % di cloruro di zinco. Appena tolta la fascia elastica, si allacciano le arterie col catgut; ma non cessando con questo la profusa emorragia parenchimatosa, s'introduce nel cavo della ferita una spugna con soluzione fenicata, e si applica una fasciatura comprimente alla Lister. Dopo 24 ore si toglie la spugna, s'introducono due tubi da drenaggio e si riunisce la ferita con punti di cucitura. Medicazione alla Lister e capsula gessata.

La guarigione avvenne in quattro settimane, e solamente rimasero due seni fistolosi nei luoghi in cui si erano posti i tubi. Si cominciano ad usare i movimenti passivi. Ben presto però si manifestano nuove infiltrazioni purulente dipendenti dall'omero, che per via di un'apertura eseguita allo scopo di dare esito a queste raccolte, vien riconosciuto affetto da carie sin verso la sua estremità superiore. I contorni dell'articolazione sono largamente infiltrati, però i movimenti non sono dolorosi.

Il 25 gennaio 1877 Billroth anemizza il braccio colla fascia elastica, pone il laccio costringitore tra il capo ascellare e la clavicola, pratica la consueta incisione longitudinale della resezione della testa dell'omero, risparmiando il tendine del bicipite, divide con taglio curvilineo la capsula, e continuando l'incisione nel solco anteriore del bicipite sino al terzo inferiore, si fa strada per distaccare dal periostio e dagli attacchi muscolari l'omero, che estrae con facilità dalla ferita. L'operazione ha luogo colle precauzioni antisettiche del Lister, ed il cavo della ferita è riempito con una spugna inzuppata in una soluzione fenicata. Quindi applica la fasciatura alla Lister ed assicura l'arto mercè una stecca di guttaperca lievemente piegata al gomito ed addossata ad un'altra che circonda il tronco.

L'osso asportato è alterato totalmente; contiene qualche focolo caseoso e vari sequestri necrotici di diversa grandezza.

Dopo 24 ore si toglie la spugna, si lava la ferita con soluzione fenicata, vi si applica un tubo da drenaggio e si riunisce con 15 punti di cucitura. Fasciatura a stecche come prima. Il corso della ferita è normale, vi ha lieve reazione generale che ben presto si dissipa, ed al 5° giorno si tolgono i punti di cucitura e si fanno delle iniezioni fenicate.

Il 10° giorno dall'operazione l'individuo lascia il letto, perchè la vasta ferita si è riunita per prima intenzione nella parte profonda, e solo granula nei margini i quali spesso vengono toccati col nitrato d'argento.

La cicatrizzazione completa ebbe luogo dopo due mesi. Nonostante il periostio lasciato in sito, non avvenne alcuna riproduzione ossea. Il braccio non pare accorciato, ma l'avambraccio pende ciondoloni dalla spalla. Negli sforzi del paziente per alzare e muovere il braccio, questo si raccorcia di circa la metà per la contrazione muscolare, ma rimane egualmente pendente dal tronco.

A tale inconveniente volle rimediare il Billroth, facendo costruire un apparecchio costituito da una stecca d'acciaio posta all'esterno del braccio e fissata ad una doccia di cuoio: l'estremità superiore è articolata a noce con una piastra posta a guisa di spallina, e fissata al torace con corpetto di cuoio. L'estremità inferiore della stecca si articola al gomito e corrisponde all'articolazione di una stecca interna. Queste stecche son fissate all'avambraccio. Mercè questo apparecchio si possono eseguire passivamente tutti i movimenti (gli attivi sono molto limitati). Una molla fissata all'articolazione del gomito scatta quando il paziente fa un movimento di slancio, e permette di fissare il braccio ad angolo acuto. In questa posizione i movimenti della mano sono abbastanza energici.

Nelle considerazioni che seguono la storia, il Nedopil si sorprende della mancata riproduzione dell'omero, per la quale non può dare sufficiente spiegazione, e che giudica simile alle pseudartrosi che susseguono alcune fratture in uomini sanissimi. Egli termina il suo lavoro menzionando i casi di riproduzione ottenuti da Ollier, Merkel, Holmes, Duplay, Giraldes, e quello di Cutter in cui la riproduzione ossea non ebbe luogo.

RIVISTA OCULISTICA



Studio sulla coroidite anteriore, del signor COURSSERANT. (*Gazette Médicale*, Parigi, 22 dicembre 1877).

Sotto il nome di *coroidite anteriore*, il dottor Coursserant segnala una malattia poco conosciuta e distinta da svariate lesioni, le quali si manifestano tra l'equatore e l'ora serrata, e porgono una forma sintomatica ben diversa da quella delle altre specie di coroiditi.

Dopo di avere, colla applicazione delle più recenti scoperte della scienza moderna, esposta la parte anatomica e fisiologica della coroidite, l'autore passa in rassegna ed analizza i differenti sintomi della affezione che forma l'oggetto del suo lavoro.

I malati, ei narra, patiscono di offuscamento di vista, di scintillazione, di affaticamento e di pesantezza agli occhi, soprattutto quando lavorano e quando abbassano la testa. Queste sensazioni sono molto probabilmente da attribuirsi all'eccitamento e alla compressione degli elementi della retina. Il dolore si fa sentire nel momento dello sforzo di accomodazione, cioè quando si producono nella corioide dei movimenti, i quali, più non potendo liberamente effettuarsi nell'intiera circonferenza, cagionano degli

stiramenti ai nervi cigliari anteriori. Nella stessa maniera si spiega il dolore prodotto da una pressione su di un punto circoscritto e posto innanzi, vicino alla cornea. Un fatto ben degno di osservazione è l'integrità presso a poco assoluta del corpo vitreo. Quanto alla pupilla, se ne ottiene ora facilmente ed ora con molta pena la dilatazione col mezzo del solfato di atropina.

La diagnosi si fonda essenzialmente sull'esame ottalmoscopico che dev'essere fatto colla massima cura. È pure cosa altamente necessaria quella di ottenere tutta la dilatazione possibile della pupilla, in maniera da rischiarare le parti più esterne della coroide, vale a dire quelle che sono poste tra l'equatore e l'ora serata. Il paziente affisserà lo sguardo in tutti i punti estremi del campo visivo, intanto che l'osservatore, dal suo canto, inizierà il proprio esame coll'aiuto di un semplice specchio, collocandosi in punti diametralmente opposti, onde poterlo poi praticare per via dell'immagine rovesciata. Da principio l'atrofia si palesa sotto la forma di macchia di colore pendente al roseo, tonda e cosparsa od anche contornata di pigmento. Poi il fondo piglia colore biancastro e più tardi comparisce bianco, in conseguenza del trasparire la sclerotica traverso la coroide, che si trova in disfacimento. A codesti fenomeni hannosi da aggiungere l'iperemia e le emorragie.

L'etiologia appare difficile a essere definita. Ne fu addotta la diatesi sifilitica, la quale ben soventi non c'entra, la cattiva condizione della salute anteriore e la tendenza alle congestioni cefaliche. Il dottor Coursserant chiama principalmente l'attenzione sulle alterazioni primitive dei vasi della coroide, accompagnate o no da emorragie consecutive, e sulle rotture possibili in qualche membrana, specie nella parte anteriore, la quale è soggetta a continui stiramenti.

Rispetto alla cura, occorre invigilare e indagare attentamente lo stato generale del malato, ricorrendo alle emissioni sanguigne e alle prescrizioni di digitale e di collirii di solfato d'atropina, che hanno avuto buon esito.

L'importantissimo lavoro del Coursserant, da noi qui appena tratteggiato ne' suoi punti principali, termina con nove osservazioni, fatte la maggior parte dallo stesso autore e talune tolte dallo Sichel.

Le sue conclusioni sono:

1° Il segmento anteriore della corioide può essere attaccato da solo da tutti i processi patologici che si osservano nelle altre parti della membrana;

2° La coroidite anteriore può, nelle svariate forme in cui si manifesta, assumere un andamento ora rapido ed ora lento, anche senza alterazione immediata delle parti medie dell'occhio;

3° Non ostante la situazione delle lesioni anatomiche, si notano tutti i gradi nella diminuzione della facoltà visiva;

4° Le lesioni primitive del sistema vascolare, la mancanza di nutrizione di tale regione e gli stiramenti, ai quali va esposta, hanno ad essere tenuti in conto nella ricerca della causa della malattia;

5° Il medico dovrà ognora procedere guardingo e riservato nel pronostico dell'affezione.

Del rapporti della blefarite ciliare coll'ametropia, del dottor JOHN ROOSA (*Amer. Journ.* p. 92, 1877 — *Revue des sciences médicales*, n° 20, 1877).

Si conosce che certe forme di congiuntiviti dipendono da disturbi della refrazione, ma è generalmente ignorato quali relazioni esistano fra la blefarite ciliare e l'ametropia: gli autori di oftalmologia non ne fanno menzione. Dalle ricerche del dottor Roosa risulta che spesso questa affezione dei bulbi ciliari è accompagnata da disturbi della refrazione, e che questi sono in tal caso la causa della sua apparente incurabilità. Ecco pertanto le conclusioni di questo autore ed il quadro statistico delle sue osservazioni.

Conclusioni. — 1° L'ametropia sembra sia spesso una complicazione della blefarite ciliare;

2° Quando la blefarite è accompagnata da disturbi della refrazione, la sua guarigione è facilitata dalla correzione dell'ametropia, dalla quale essa soventi dipende;

3° Assai spesso l'uso dell'atropina, paralizzando l'accomodazione senza alcun altro trattamento, fa scomparire la blefarite che è collegata all'ametropia;

4° Spesso gli ammalati attaccati da blefarite complicata da

ametropia, ignorano di avere un'altra affezione degli occhi all'infuori di quella delle palpebre, negano di soffrire di astenopia o di congiuntivite. Essi si lamentano solo di debolezza della vista, di disturbi nelle immagini, e ciò solamente quando i disturbi della refrazione sono così accusati da aver prodotto la non correzione di questi delle cattive conseguenze;

5° La forma di tali blefariti, non sarebbe una semplice irritazione delle palpebre, come quella che spesso accompagna la congiuntivite catarrale, ma bensì una vera ipersecrezione dei follicoli pelosi e delle glandole delle cartilagini tarsiche complicata dalla formazione di croste, d'ulcerazioni e d'iperemia;

6° L'ipermetropia e il disturbo di refrazione che è più spesso associato alla blefarite ciliare.

Tavola generale delle osservazioni.

Numero totale dei casi 31.

Malati che si accusavano affetti solamente da blefarite, 15; circa il 50 %.

Malati che hanno accusato blefarite ed astenopia, 16.

Casi complicati da disturbi della refrazione, 26; ovvero 83,9 %.

Casi con emmetropia, 5; ovvero 16,1 %.

Ipermetropia	13
Miopia	5
Iperm. astigm.	1
Miopia astigm.	1
Astigmatismo iperm. compl.	3
" miop. compl.	3
" misto	2
Emmetropia	5

Guarigione del blefarospasmo col nitrito d'amile, del dottor HARLAN (*American Journal of medical science*, aprile 1877 — *Annales d'oculistique*, settembre-ottobre 1877).

Una giovinetta di 15 anni aveva una lussazione congenita dei due cristallini, ed in conseguenza probabilmente della pressione

esercitata sull'iride dalla oscillazione delle lenti, una forte irritazione accompagnata da dolori violenti tormentava i due occhi. L'affezione essendo ribelle, fu eseguita la estrazione del cristallino da una parte e dall'altra, a qualche intervallo di tempo. Il risultato immediato parve soddisfacente, ma dopo tre mesi si manifestò una fotofobia penosissima accompagnata da blefarospasmo, la quale non fu vinta se non dopo una cura molto lunga. L'anno appresso la giovanetta fu assalita da un nuovo attacco di fotofobia con blefarospasmo ancora più grave. Dopo quattro mesi di cura riuscita invano, al dottor Harlan venne l'idea di provare gli effetti delle inalazioni di nitrito d'amile, facendolo respirare alla dose di due e anche di quasi quattro grammi, due o tre volte al giorno. Al quarto giorno la malata passeggiava per le sale della clinica con gli occhi liberamente aperti, e la guarigione fu persistente. La dose del nitrito d'amile parrà soverchiamente elevata, ma il dottor Harlan fa osservare che la sua inferma era difficilissima a cadere in anestesia.

La vaselina per le pomate oculari raccomandata dal dottor GALEZOWSKI. (*Recueil d'ophthalmologie*, ottobre 1877.)

Quando, mediante la distillazione, sono eliminati dal petrolio i prodotti più volatili, rimane una materia semi-fluida, che col semplice raffreddamento si rapprende in una specie di gelatina. A questa sostanza, dopo averla disinfettata e decolorata, un raffinatore americano, il signor Chesebrough, dette il nome fantastico di *vaselina*. La vaselina non è dunque un idrocarburo definito, ma un complesso di idrocarburi liquidi e solidi, che tutti insieme costituiscono una gelatina minerale. Purificata, è senza colore, senza odore, insipida, insolubile nell'acqua, pochissimo solubile nell'alcole anche caldo, poco pure nell'etere freddo, solubilissima nell'etere bollente, nei grassi, nelle essenze, nel cloroformio, nel solfuro di carbonio. Discioglie in gran quantità l'iodo, il bromo, il fosforo, il solfo, l'acido fenico, quasi tutti gli alcaloidi, specie la stricnina e l'atropina. L'aria umida, gli ossidi metallici e gli alcali caustici non hanno azione sulla vaselina; essa non può irrancidire nè essere saponificata, qualità preziose che la rendono preferibile ai corpi grassi, come eccipiente di molte sostanze medicinali.

La vaselina ha già ricevuto parecchie applicazioni. Agli Stati Uniti ed in Inghilterra è usata in medicina e chirurgia in cambio della sugna, del cerato e della glicerina. In farmacia serve d'ecceipiente a molte pomate magistrali e officinali di difficile conservazione; si trae profitto della proprietà che possiede di dare consistenza agli olii, di disciogliere l'iodo, il cloroformio, l'acido fenico e gli alcaloidi per formare dei linimenti di azione terapeutica più sicura e d'uso più comodo.

Il Galezowski esalta la vaselina come il migliore ecceipiente delle pomate che si usano in oculistica. Dopo averla vista impiegata a Londra dal Lawson, avendola egli stesso sperimentata su più di mille malati, afferma che la esperienza sorpassò di molto le sue previsioni, e la dichiara una preparazione preziosissima per la terapeutica oculare.

Ecco le formule più usitate che raccomanda in modo speciale: Per le cheratiti flittenulari scrofolose: ossido giallo di mercurio 0,10 o 0,15 centigrammi, vaselina bianca 10 grammi.

Per le congiuntiviti granulose: nitrato d'argento 0,05 centigrammi, vaselina bianca 5 o 10 grammi.

Finalmente osserva che il nitrato d'argento mescolato alla vaselina non si ossida, e che questa pomata si conserva più mesi senza punto alterarsi.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Le funzioni del midollo spinale, del dottor GOWERS
(*The Lancet*, 1° dicembre 1877).

Le nostre cognizioni sulla fisiologia dei centri nervosi sono basate soprattutto sul risultato di esperimenti fatti sugli animali, cosicchè quando ci si offre la rara opportunità di osservare nell'uomo gli effetti di una ferita appunto in tali centri, è necessario studiarli colla massima attenzione. E si ebbe l'opportunità di farlo proprio ora in un caso di ferita alla metà del midollo spinale, i di cui effetti furono studiati minutamente. Intendiamo parlare del caso riferito dal dottor Gowers alla Società clinica nell'adunanza del 9 novembre. Si trattava di una ferita di palla da fucile, che contuse e rese inetta ad ogni funzione la parte destra del midollo spinale nella metà superiore della regione cervicale (tra i nervi secondo e terzo). La ferita interessava il cordone antero-laterale e la sostanza grigia; il cordone posteriore era gonfio per edemazia, mentre la metà sinistra del midollo appariva intatta. Non s'avrebbe potuto immaginare una maggiore esattezza di ferita unilaterale, e da ciò la rarità del caso. Si citò soventi l'esempio di un gendarme di Parigi, che visse quattro giorni dopo una ferita alla regione posteriore del collo, che di-

vise il cordone antero-laterale, e l'adiacente sostanza grigia della metà destra del midollo spinale al livello della sesta vertebra cervicale. Questo fu uno dei primi casi che confermò nell'uomo i risultati di esperimenti fatti sugli animali. D'allora in poi vennero ricordati molti casi (Poincaré dà una tavola sinottica di 31 casi) di lesione spinale unilaterale (non per sola causa traumatica); però in una gran parte di essi non si determinarono la località e l'estensione della lesione per mancanza di esame anatomico. Quindi il caso del dottor Gowers è il più importante, e la diligenza ed accuratezza con cui fu osservato giustifica pienamente le tante lodi che gli tributarono i dottori Broadbent, Burrows e Althaus. I sintomi osservati dal dottor Gowers si possono ricapitolare brevemente.

Vi era paralisi degli arti destri inferiore e superiore, quella dell'inferiore essendo transitoria; e ciò conferma l'opinione di Vulpian, che il mezzo di trasmissione delle impressioni motorie deve non solo incrociarsi alle piramidi midollari, ma ai diversi livelli del midollo. I membri sinistri non erano paralizzati. I movimenti riflessi erano quasi aboliti nella gamba destra, ed erano invece esagerati nella sinistra, i quali fatti avevano speciale rapporto colle modificazioni osservate nella sensibilità delle rispettive metà del corpo. Questi cambiamenti di sensibilità succedevano nel modo seguente: dal lato della lesione tutte le parti sotto l'area innervata dal plesso cervicale erano la sede di sensibilità esagerata, ed infatti si trovò uno stato di iperalgesia ed iperestesia da questo lato, mentre dalla parte sinistra non si notò che un lieve cambiamento, e neppure bene accertato, nella sensibilità tattile. Era però quivi scomparsa completamente la sensibilità alle impressioni dolorose. Il fatto del mantenimento della sensibilità tattile con completa analgesia, quando viene distrutta la materia grigia dell'opposta metà del midollo, avvalorava l'idea di Schiff, cioè che le vie di trasmissione della sensazione comune differiscono da quelle delle impressioni dolorose, essendo poste le prime nella sostanza bianca (cordoni posteriori), e attraversando le seconde la sostanza grigia. Quest'idea di Schiff, basata puramente sopra esperimenti, non fu ancora del tutto ammessa. In un senso più ristretto, codesta fu pure l'idea de' primi investigatori delle funzioni del midollo spinale, per esempio, di

Carlo Bell, i cui esperimenti però non furono così profondi come quelli di osservatori più recenti. Bell riteneva che i cordoni posteriori fossero i principali conduttori delle impressioni sensibili, e, se è vero che da essi si trasmettono le impressioni del tatto, si può considerare come giusta almeno una parte della sua opinione. Una gran parte delle disparità d'opinioni dei fisiologi sulle vie di trasmissione nel midollo è da apporsi alla difficoltà di limitare negli esperimenti le lesioni a particolari regioni della sostanza midollare. Nel nostro caso però, la lesione era limitata con grande esattezza; la materia grigia e il cordone antero-laterale distrutti; mentre il cordone posteriore restava quasi intatto. Bisogna però notare che esso era gonfio per edemazia. Le conclusioni tratte da Brown Séquard dai risultati dei suoi numerosi esperimenti non rafforzano la teoria di Schiff, perchè quantunque da questi esperimenti e da quelli di altri osservatori non resti alcun dubbio che diverse forme di sensibilità prendano vie differenti, tutte però attraversano la materia grigia. Così Brown Séquard conchiuse che ad ogni modo nelle regioni cervicale e dorsale la via per il senso del calore e del freddo è presso la parte centrale della materia grigia, e quella pel dolore più estesa ma specialmente nella porzione posteriore e laterale della materia grigia, e quella per le impressioni tattili particolarmente nelle parti anteriori.

Malgrado queste conclusioni ed altre obiezioni alla teoria di Schiff, fondate sulla struttura dei cordoni posteriori, sul loro terminare nel cerebellum, ed anche sulla conservazione della sensibilità nella sclerosi spinale posteriore, bisogna confessare che il fatto presentato dal dottor Gowers vince ogni altra considerazione.

Vogliamo ora riferire un altro importante fenomeno di questo caso, ed era la esagerata eccitabilità riflessa nel membro analgesico e la diminuita eccitabilità riflessa nell'iperestetico. Comunque interpretati in tanti modi i fenomeni riflessi, ora è generalmente adottata l'idea che i centri superiori cerebrali esercitino un'azione moderatrice o inibitoria sopra gli atti riflessi. Il dottor Gowers accennò anche a questo: che il centro della sensibilità, il talamo sinistro, (in causa della sua stretta prossimità con quello opposto) possa acquistare una maggiore attività fun-

zionale, essendo il talamo destro privo di una gran parte del suo stimolo normale. Lo stesso aumento funzionale che provocherebbe la iperestesia, farebbe accrescere la sua influenza moderatrice sopra i movimenti riflessi nella parte opposta, cioè nella gamba destra. Il dottor Broadbent ha spiegato la relazione tra la sensibilità e il fenomeno di riflessione, in una maniera un po' differente, considerando ogni segmento del midollo spinale come centro di azione riflessa e di trasmissione per le impressioni sensibili. Egli ammette che essendo chiusa la via alle impressioni sensibili, venga così ad essere aumentata l'intensità dei moti riflessi nel lato anestesico.

Azione anafrodisiaca del tabacco. (*Il Medico di casa*, novembre 1877.)

Da gran tempo si conoscono le proprietà anafrodisiache del tabacco, poichè una volta, dice il dottor Foussard in uno studio molto completo sull'avvelenamento prodotto da questa pianta (1), lo si impiegava a questo scopo nei molti conventi d'Italia; tuttavia le osservazioni comprovanti sono ancora assai rare, ed i fatti seguenti, raccolti da Martin-Damourette e citati in questo lavoro, indicano che nei casi in cui la causa dell'impotenza sembra oscura, questa proprietà nociva del tabacco deve sempre venir ricordata dal medico. Un giovane che passava quasi tutto il giorno in un circolo, fumando più di 20 sigari al giorno, sentì alterarsi ad un tratto le proprie funzioni digestive, gli diminuirono le forze, la memoria gli s'indebolì, e diventò assolutamente impotente. Al momento di maritarsi andò a consultare Ségalas. Questo medico, informato delle abitudini del suo cliente, si limitò a consigliargli di cambiare abitudini e cessare di fumare. L'ammalato seguì il saggio consiglio, e ricuperò colla salute le proprie attitudini genitali.

In un altro caso l'autore fu consultato da un giovane medico, affetto da impotenza genitale completa, in causa della quale l'ammalato erasi sottomesso da sè alla cura della stricnina, a dosi progressivamente crescenti. Era arrivato a prendere 36 milli-

(1) In 8° di 102 pagine, presso Delahaye.

grammi di stricnina al giorno senza ottenere il più piccolo effetto curativo, nè provare alcun accidente stricnico.

Non potendo attribuire questa impotenza virile ad alcuna delle sue cause ordinarie, l'autore pensò al tabacco come causa probabile della malattia. Il giovane medico, infatti, gli raccontò allora che fumava soltanto sigarette, ma quasi tutto il giorno. D'altronde l'ammalato riconobbe che la sua forza muscolare e la sua resistenza erano sensibilmente diminuite.

L'autore attribuiva l'incredibile tolleranza di questo fumatore per la stricnina alla pigrizia dei nervi motori, generata da un uso abbondante e gradatamente crescente del tabacco.

Fatto sta che, avendo l'ammalato rinunciato al funesto abuso del tabacco, guarì perfettamente della impotenza genitale senza bisogno di ricorrere ad alcun mezzo medicamentoso od anche soltanto igienico.

Finalmente il terzo fatto si riferisce ad un giovane allievo del Politecnico, robusto, di buona salute e di buona igiene, che entrò in qualità d'ispettore alla manifattura dei tabacchi. Dopo un po' di tempo provò un indebolimento considerevole dell'attività genitale e divenne impotente. Tanto l'ammalato che il medico furono d'accordo sulla causa probabile di quella impotenza, e dopo di aver sperimentato infruttuosamente un certo numero di metodi tonici e stimolanti, l'ammalato si decise a lasciare la manifattura e andò in altro sito, dove ricuperò tosto le sue attitudini genitali.

Narcosi mista (*The Lancet*, 1° dicembre 1877). — Il dottor Thiersch di Lipsia usò ultimamente un nuovo metodo per produrre l'anestesia chiamato narcosi mista, con cui si ottiene l'insensibilità al dolore senza la perdita completa dei sensi. Il merito della scoperta è dovuto al professore Nussbaum di Monaco. Quantunque essa sia utile per ogni specie di operazioni, è specialmente adatta alle operazioni della bocca e della gola, in cui il sangue può correre facilmente nella trachea o giù per l'esofago nello stomaco, e per conseguenza cagionare il vomito. In alcuni casi di asportazione di parte del mascellare superiore testè praticate da Thiersch si potè con questo mezzo far sputare

dai pazienti tutto il sangue raccolto nella dietro-bocca durante l'operazione, e ci consta che in uno di tali casi il paziente seguì con interesse i movimenti della sega per la resezione dell'osso.

Si fa una iniezione sottocutanea di morfina da un quarto di granello a mezzo, appena che il paziente è collocato sulla tavola di operazione, e immediatamente dopo s'incomincia l'inalazione del cloroformio. Dopo cinque minuti si può cominciare l'operazione, ma bisogna rinnovare il cloroformio ad intervalli. I pazienti perdono ogni sensibilità dolorifica, ma evidentemente conservano un certo grado di intelligenza da dominare i propri movimenti. Nel mese scorso la narcosi mista fu adoperata cinque volte, e sempre con successo fortunato relativamente alla cessazione del dolore e senza effetti generali nocivi.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Sulla conicina e suoi sali, di A. PETIT (*Bulletin général de Thérapeutique*, 30 aprile 1877, e *Ann. di chimica*, novembre 1877).

L'autore espone alla Società di terapeutica le sue ricerche sulla conicina e sui sali di conicina. La conicina pura presenta le proprietà seguenti, che differiscono notevolmente da quelle che sono in generale ammesse.

Essa bolle a 176° alla pressione di 760 millimetri. La sua densità è di 0,846 alla temperatura di 12 gradi.

Il suo potere polarimetrico è eguale a $+ 11$ gradi appena preparata, e diminuisce per divenire presso a poco costante a $+ 10^{\circ},36$. Quest'ultimo numero corrisponde ad 81° saccarimetrici, per un tubo di 2 decimetri di lunghezza pieno di conicina pura.

1 centimetro di conicina pura deve dare 1,093 di cloridrato anidro, contenente 21,9 per 100 di cloro, e deve saturare esattamente $6^{\circ},65$ di una soluzione di acido solforico monoidratato, contenente 50 grammi per litro. L'etere, l'olio, la benzina sono senza azione sul potere rotatorio. Il cloroformio lo diminuisce, ma molto meno che l'alcole, che l'abbassa a $+ 7^{\circ},42$.

Il bromidrato ed il cloridrato sono bei sali anidri, molto stabili, anche a 120 gradi, solubilissimi nell'acqua e nell'alcole, avendo un potere rotatorio sei volte più elevato in soluzione alcolica che in soluzione aquosa.

Il miglior processo per prepararli consiste nel saturare coll'acido cloridrico o bromidrico della conicina pura distillata in una corrente d'idrogeno. Si adopera solo ciò che passa alla temperatura fissa di 170°. Per evaporazione lenta a bagno-maria, si ottengono questi sali in bei cristalli incolori.

Nuovo processo per scoprire minime quantità di iodio, di E. FILHOL (*Journal de pharmacologie de Bruxelles*, giugno 1877, e *Ann. di chimica*, novembre 1877).

Dovendo constatare l'esistenza dell'iodio in liquidi i quali non ne contenevano che tracce, io ricorsi al seguente processo. Il liquido, addizionato di un po' di potassa purissima e ben esente di iodio, viene evaporato a siccità. Il residuo secco è esaurito coll'alcole, e la soluzione alcolica si evapora a siccità. Il nuovo residuo viene ripreso con alcune gocce di acqua distillata.

Fin qui non è che il processo ordinario. La soluzione acquosa ottenuta da ultimo è acidulata con alcune gocce di acido cloridrico puro e addizionato di una piccola quantità di acido cromatico. Io aggiungo al miscuglio una o due gocce di solfuro di carbonio e agito vivamente. L'iodio messo in libertà si discioglie nel solfuro di carbonio, e lo colora in violetto. L'intensità della colorazione è in rapporto colla quantità di iodio.

Ho potuto scoprire assai nettamente l'iodio operando così nei liquidi, non contenenti più di 1/50 milligrammi di questo corpo.

Un altro processo (processo Romei) per riconoscere la presenza della fucsina nel vino (*Journal de pharmacie et de chimie*, n° 6, 1877).

Una Commissione della Società di farmacia di Parigi, incaricata di studiare il valore dei diversi processi che sono stati indicati per accertare la presenza della fucsina nel vino, stabiliva che a due possono ridursi le maniere di questa analisi:

1° Estrazione *diretta* della fucsina con un liquido speciale non miscibile col vino, come l'alcole amilico (Processo Romei);

2° Scomposizione precedente della fucsina col mezzo di un alcali (ammoniaca o barite idrata); soluzione ed estrazione della rosanilina mediante un liquido adattato (etere ordinario, etere acetico, benzina, cloroformio) e fissazione della materia colorante sopra una fibra vegetale azotata (Processo Faliere, modificato da Jacquemin, Ritter, Bouillon, Girard e Fordos).

Del processo di Fordos fu già fatto cenno nel *Giornale di Medicina militare* (V. n° 7, luglio 1877, p. 695); daremo ora la descrizione del processo Romei:

Se a 50 centimetri cubi di vino naturale aggiungonsi 10 centimetri di sottoacetato di piombo liquido (estratto di saturno dei farmacisti) e il miscuglio si getta sopra un filtro, passa un liquido perfettamente scolorato. Se il vino contiene della fucsina, questo liquido ha invece un colore più o meno intenso che perde agitandolo con 10 centimetri cubi di alcool amilico mentre l'alcool amilico s'impadrisce della fucsina e forma uno strato superiore colorato in rosa o in rosso vivo secondo la proporzione della materia colorante.

Con questo processo si può scuoprire la presenza della fucsina in un vino che non ne contenga che cinque centesimi di milligrammo.

La Commissione sovrammentovata conclude col raccomandare:

1° Il processo Romei, come saggio preliminare, facile e al tutto sufficiente per il commercio;

2° Il processo Faliere e Ritter o il processo Fordos come processo di laboratorio o processo di perizia giudiziaria, siccome quello che permette di conservare una testimonianza, il *corpo del delitto*, che è indispensabile di mettere sotto gli occhi dei giudici.

L'albuminosio o peptone nell'orina (*Gazette médicale*, Parigi 22 dicembre 1877). — Riportiamo la seguente comunicazione fatta dal dottor Benech in un'aggiunta alla seduta della Società di biologia il 10 novembre 1877:

I dottori Bouchardat e Sandras hanno denominato albuminosio l'albumina modificata e disciolta dagli acidi allungati. Lo

stesso nome fu dato dal Mialhe a un albuminoide, stato da lui ottenuto per via della digestione gastrica di sostanze proteiche e corrispondente a quello che il Lehman e gli altri fisiologi tedeschi chiamarono peptone.

Il Mialhe ha opinione che l'albuminosio sia la forma assimilabile delle materie proteiche, e colla persuasione che esso esista in tutti i liquidi organici è stato il primo a parlare dell'albuminuria. A lui tennero dietro il Baylon e il Gerhardt, quegli col trovare l'albuminosio nell'orina, questi coll'ammettervi l'esistenza di un corpo analogo al peptone.

Le sostanze accennate dal Bouchardat e dal Mialhe, sebbene non siano interamente identiche tra di loro e non si comportino alla stessa maniera nel contatto degli acidi, porgono nulladimeno stretti punti di simiglianza che sono stati posti in chiaro dal Ritter.

Tale è in compendio la parte storica della questione. Quando si diguazzi dentro a un saggio di una soluzione di peptone con della benzina purificata, si vede formarsi una emulsione prodotta dall'accagliamento della materia proteica, mentre il carburo di idrogeno si rappiglia ammassandosi. L'uguale reazione avviene col cloroformio, coll'etere etilico e col solfuro di carbonio. Rispetto all'orina, il dottor Gigon di Angoulême aveva già prima notato come il cloroformio vi producesse un'emulsione, e questo fenomeno egli attribuì all'albumina; ma è un errore di cui il Becquerel diede poi ragione. Alla sua volta il Lienau credette di avere trovato negli olii volatili un mezzo di scoprire l'albumina nelle orine, ma il Gubler, senza però darne la spiegazione, osservò che tale fenomeno non aveva punto relazione con quella materia proteica.

La reazione della benzina col peptone cade in taglio per dimostrare la esistenza di questo nelle orine, nelle secrezioni della pleura, del peritoneo e nelle uova. Difatti se si precipita compiutamente l'albumina da una soluzione di albume, e poi si filtra il liquido, si vedrà prodursi, sotto l'effetto della benzina, la emulsione caratteristica. Collo svaporamento, l'emulsione lascerà un residuo di colore brucicco, amorfo, molto igrofilo e fornito di tutti i caratteri del peptone; ed oltre a ciò solubile nell'acqua, precipitabile dall'alcole, dall'acido tannico, dall'acetato piomboso ma

non dal calore nè dall'acido azotico nè dal reagente del Méhu(1). Per converso dà un precipitato di color carnicino col reagente del Millon e un precipitato col solfato ammonico rameico, il quale precipitato si scioglie in una quantità eccessiva del reagente e diventa lustro a modo di vernice col seccamento. Si fatta combinazione del sale rameico col peptone è solubile nell'acqua acidulata e forma allora colla benzina la reazione caratteristica. Ma se si neutralizza il liquido formasi di bel nuovo il precipitato e allora la benzina non opera più.

Il residuo dello svaporamento dell'emulsione ottenuta da una orina non conterrà soltanto il peptone, ma benanche taluni sali e pigmenti orinarii facili a essere messi in evidenza per mezzo delle note loro reazioni.

Nelle cliniche torna ben importante l'apprezzare le variazioni di peptone, ricorrenti nelle orine che bisogna sceverare affatto dall'albumina e dal muco, perchè tutte e due queste sostanze producono colla benzina delle reazioni analoghe a quelle dei peptoni. Dopo di che si introduce in un tubetto di vetro un uguale volume (per esempio 5 centimetri cubi) di benzina e d'acqua distillata e si aggiunge a loro, versandola a goccioline e dibattendo fortemente dell'orina, sintantochè l'emulsione prodottasi copra tutta l'altezza del liquido idrocarburato. L'emulsione ha ad essere persistente e non lasciare punto liquido libero, dopo pochi minuti di riposo.

Avvertasi che è indispensabile l'uso, quale reagente, di parte uguale di benzina e di acqua distillata, poichè l'esperienza ha dimostrato come per l'esito del saggio analitico, il volume dell'idrocarburo debba essere sempre inferiore a quello del liquido acquoso.

La quantità di peptone secreta dalle orine varia con larga proporzione. In un caso bastò un centimetro cubo di orina per fare rapprendere cinque centimetri cubi di benzina, in un altro caso (cachessia tubercolosa) ne occorsero 19, onde ottenere l'uguale reazione.

L. Z.

(1) Il reagente del Méhu si compone di una parte di acido fenico cristallizzato, di una d'acido acetico monidrato e di due d'alcole a 86°; quello del Millon di una di mercurio disciolto in cinque di acido azotico.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Accademia di medicina militare in Madrid. —

Il 2 gennaio inauguravasi a Madrid l'accademia di medicina militare, nuova istituzione che ha per oggetto l'accrescimento delle cognizioni teoriche e pratiche più utili e necessarie all'esercizio della medicina nell'esercito, lo insegnamento della igiene e della medicina legale militari, l'ordinamento e la legislazione generale sanitaria del regno e quella speciale al servizio sanitario castrense.

Capo dell'accademia è il direttore generale del corpo sanitario militare. Un sotto-ispettore medico di prima classe tiene l'ufficio di direttore, disimpegnando nel tempo stesso quello di professore d'uno dei rami dell'insegnamento. Sei medici maggiori o primari effettivi ed un farmacista maggiore o primario effettivo sono i professori. Due medici primari o secondari effettivi, un farmacista primario o secondario effettivo sostituiscono i professori in caso di assenza od infermità. Il professore effettivo di minor grado ed anzianità tiene l'ufficio di segretario.

Il direttore dell'accademia è nominato con decreto reale dietro proposta della direzione generale del corpo.

I professori per ora sono otto, essi pure di nomina regia; sono nominati a concorso per titoli dietro proposta del direttore gene-

rale di sanità militare e del consiglio superiore del corpo. L'ufficio di professore è onorifico e dovrà essere disimpegnato senza pregiudizio della posizione che i medici incaricati dell'insegnamento possono avere nella guarnigione di Madrid. Se la nomina cade sopra un medico che risieda fuori di Madrid, dovrà essere procurata la sua traslocazione in questa città.

Gli aspiranti alla nomina di alunni dell'accademia di medicina militare dovranno avere questi requisiti: essere spagnuoli o naturalizzati in Spagna; godere di tutti i diritti civili e politici; avere l'attitudine fisica che si richiede pel servizio militare, ed avere il titolo di dottore o di licenziato in medicina o in farmacia. Oltre a ciò dovranno sostenere un esame di concorso su d'un programma stabilito dalla direzione generale di sanità militare ed approvato dal ministro della guerra. Essi vestono l'uniforme del corpo con grado assimilato a quello d'alfiere.

Gli studi speciali dell'Accademia di sanità militare abbracciano le seguenti materie:

1° Esercizi pratici sul cadavere, di anatomia chirurgica e medicina operatoria; medicature e fasciature;

2° Studi di chirurgia militare e clinica chirurgica;

3° Malattie endemiche nei possessi spagnuoli d'oltremare; medicina militare e relativa clinica; epidemiologia castrense;

4° Sifilografia e dermatologia e relative cliniche;

5° Ottalmologia e clinica oculistica;

6° Igiene militare e legislazione generale sanitaria del regno;

7° Decreti: legislazione generale sanitaria dell'esercito: medicina legale militare e studi pratici della stessa;

8° Studi teorico pratici di analisi chimica, micrografica e spettroscopica con applicazione alla clinica, alla igiene e alla medicina legale militare.

Questo corso di studi deve essere compito d'un anno solare; dopo il quale gli alunni sono sottoposti ad esame dinanzi al corpo riunito dei professori.

Nuovo ordinamento del servizio sanitario dell'Esercito inglese. — Il corpo sanitario inglese sta in questi giorni provando una importante modificazione, il cui principale

resultato deve essere il raggiungimento di quella piena indipendenza ed autonomia, a cui ha da tanto tempo aspirato e che forma oramai uno dei più belli acquisti, una delle più utili e legittime prerogative del corpo sanitario di pressochè tutti gli eserciti del mondo civilizzato.

Il servizio sanitario dell'esercito inglese ha per centro il Dipartimento sanitario militare (*Army medical Department*) alla cui testa sta il direttore generale che di questo servizio e di tutto il corpo sanitario ha la intiera responsabilità e la direzione.

Togliamo dal giornale politico *The Times* del 5 e 19 settembre 1877 il seguente ragguaglio intorno ai cambiamenti a cui il corpo sanitario inglese è andato incontro dalla guerra di Crimea in poi ed all'ultimo ordinamento che è ora in via d'attuazione.

Il vecchio sistema, dice il mentovato periodico, che esisteva prima del 1873, può brevemente descriversi così: Il dipartimento medico dell'esercito (*Army medical Department*) constava di due rami che non avevano fra loro che pochissima relazione. Più della metà degli ufficiali medici appartenevano assolutamente ai reggimenti, come vi appartengono gli altri ufficiali, il resto costituendo lo stato maggiore del corpo (*Staff medical Officers*). In ogni battaglione di fanteria eravi un chirurgo e due assistenti chirurgi che erano portati a tre sul piede di guerra. Questi non erano tolti dai rispettivi reggimenti se non dietro loro richiesta o per promozione. Spesso accadeva che per la morte, promozione o ritiro del chirurgo, l'assistente chirurgo più anziano ottenesse il posto vacante. Teoricamente essi dovevano essere pronti a qualunque occorrenza del servizio in generale, ma in fatto erano quasi indipendenti dal direttore generale, e raramente prestavano l'opera loro fuori dell'ospedale del reggimento a cui appartenevano, il quale era una distinta e completa unità che accompagnava con tutte le sue provvisioni e medicinali il reggimento ovunque si trasportasse. Questo sistema aveva il pregio della semplicità, ma non erano pochi nè lievi i suoi inconvenienti. Gli ufficiali medici appartenenti allo stato maggiore erano aggravati da una quantità eccessiva di servizi accessori. Raramente essi rimanevano più di tre anni in patria, ed a cinque anni era limitata la loro dimora nelle migliori stazioni delle colonie. Gli ufficiali medici dei reggimenti al contrario rimanevano in Inghilterra da 10

a 20 anni, e mentre in una cattiva colonia non restavano maggior tempo che i loro colleghi dello stato maggiore, molto più a lungo riposavano in quelle più vantaggiose. Oltre a ciò il lavoro più grave era negli ospedali generali a cui erano esclusivamente addetti gli ufficiali dello stato maggiore, laddove il chirurgo del reggimento ed i suoi tre assistenti solo per eccezione erano molto occupati. Di più, in un combattimento, un reggimento poteva avere un paio di centinaia di feriti, ed un altro della stessa divisione o brigata non averne che una mezza dozzina. Così l'economia del lavoro era affatto trascurata.

Fra gli altri gravi difetti dell'ordinamento sanitario inglese eravi pur questo: che negli ospedali generali come nei reggimentali all'assistenza dei malati erano addetti i soldati stessi combattenti, tratti dai reggimenti, di cui la maggior parte non avevano che pochissima capacità; nessuno aveva ricevuta una particolare istruzione. Un altro sconcio era il commissariato d'ospedale, detto il provveditorato (*The Purveyors' Department*), il quale era istituito unicamente a beneficio del dipartimento sanitario, eppure ne era affatto separato e indipendente. E di fatto questo sistema, non ostante l'abilità e lo zelo dei componenti esso provveditorato, fece mala prova nella guerra di Crimea.

Dal 1858 al 1872 comparvero diversi decreti che modificarono gli emolumenti e certi vantaggi del corpo sanitario senza però toccare l'ordinamento del corpo stesso. Nulla fu fatto a tal riguardo fino al 1869. In quest'anno il direttore generale sir G. Logan presentò al ministro della guerra un progetto, i cui tratti principali erano: unificazione degli ufficiali del dipartimento sanitario, la formazione d'un corpo istruito d'infermieri, ed un nuovo ordinamento degli ospedali.

Il ministro nominò una commissione presieduta da lui stesso e composta dei capi dei differenti dipartimenti del ministero della guerra; e dopo quattro anni di deliberazione, un decreto fu emanato in data del 1° marzo 1873, seguito da un altro del 1° aprile e da una circolare con la stessa data, onde era portata una completa rivoluzione nell'ordinamento e nella amministrazione del dipartimento sanitario dell'esercito. Alte grida si levarono da parte degli ufficiali comandanti, dei medici e degli uomini stessi di truppa; ma il decreto, per opera di sir William Muir, secon-

dato potentemente dal dott. W. Munro, ebbe la sua piena esecuzione, la cui logica conseguenza doveva essere la completa localizzazione non solo degli ospedali, ma eziandio degli ufficiali medici. Un decreto dell'anno passato menava a compimento questo disegno.

Ecco ora brevemente in che consiste il sistema testè inaugurato. Gli ufficiali medici sono ora addetti agli stabilimenti anzichè ai corpi, ed i reggimenti possono muoversi, ma gli ospedali con il loro personale rimangono fissi. Alcuni ufficiali medici sono assegnati agli ospedali stabili, altri sono addetti al servizio di una data caserma e delle rispettive truppe con l'obbligo di accompagnarle al bersaglio ed ai campi quando è necessario, altri sono destinati alla cura degli ufficiali, delle donne e fanciulli. Tutti possono essere tramutati a beneplacito dell'ufficiale medico principale, il quale però deve cercare di impiegare ciascun medico all'opera in cui è più adattato. In campagna, sarà assegnato un ufficiale medico a ciascun reggimento.

Non v'ha dubbio che il vecchio sistema era cattivo, ed il nuovo è infinitamente migliore. Però il sistema reggimentale aveva alcuni vantaggi, e sarebbe stato desiderabile che si fosse potuto stabilire un compromesso fra i due sistemi, il quale conciliasse la unificazione del corpo sanitario coll'assegnazione sì in pace come in guerra di un chirurgo per reggimento. Questa era l'idea del presente direttore generale, ma ragioni di economia si opposero alla sua attuazione, e quindi l'unificazione del corpo sanitario dovette essere piena ed assoluta.

Gli infermieri ed i dispensieri erano prima forniti dai reggimenti ed i provveditori attendevano alla amministrazione degli ospedali. Il decreto del 1873 istituì un corpo chiamato *Army Hospital Corps*, abolendo nel tempo stesso il vecchio provveditorato (*Purveyors' Department*) le cui ingerenze furono attribuite agli ufficiali medici in aggiunta ai loro doveri tecnici. La formazione di questo corpo era un passo sulla retta via, ma lo addossare ai medici le minute cure dell'amministrazione era un privarli del tempo necessario alle loro incumbenze come uomini di scienza ed un distogliere la loro attenzione dalle più alte funzioni a cui esser debbono destinati.

D'altra parte il dare agli ufficiali e sottufficiali dell'*Army Hospi-*

tal Corps pieno potere disciplinare sul corpo ed i malati negli ospitali e rendere così il corpo di fatto indipendente dal corpo sanitario, a beneficio del quale era manifestamente divisato, equivaleva a creare una doppia e incerta responsabilità ed imitare il lato peggiore del sistema francese della intendenza militare. A questo fu in parte provveduto dai successivi regolamenti dell'*Army Hospital Corps*, i quali dichiararono che l'*Army Hospital Corps* era una parte integrale del dipartimento medico dell'esercito, e statuiva che gli ufficiali del corpo adempissero ad alcuni dei doveri dell'antico provveditorato, ma sotto la responsabilità degli ufficiali medici. Agli ufficiali medici era così concesso il potere disciplinare su tutte le persone addette agli ospedali militari e quella piena autorità da tanto tempo ambita, accordandola con la libertà dai pesanti uffici amministrativi.

Il direttore generale avrà la direzione amministrativa dell'*Army Hospital Corps*. Egli sarà assistito da un ufficiale del corpo designato dietro sua raccomandazione. Gli ufficiali del dipartimento medico dell'esercito saranno sottoposti al comandante militare locale ed eserciteranno essi stessi il comando sopra gli ufficiali medici, su tutti i gradi dell'*Arm^y Hospital Corps*, su tutti i malati nell'ospedale e su tutti i sottufficiali e soldati che vi possono esser comandati, senza i loro propri ufficiali, pel servizio d'ospedale. L'ufficiale medico direttore di un ospedale avrà pieno potere disciplinare su tutte le persone rammentate, però si rivolgerà al comandante militare locale, quando giudica necessaria una corte marziale.

In sostanza l'ufficiale medico direttore sarà rivestito di tutta l'autorità di un comandante di reggimento, salvo quella di riunire una corte marziale. L'ufficiale medico principale di un distretto dipenderà dall'ufficiale generale comandante di questo distretto, avrà il supremo potere su tutte le materie di disciplina che concernono il dipartimento medico dell'esercito, non escluso l'*Army Hospital Corps*. Gli ufficiali ed i sottufficiali di questo, comanderanno, subordinatamente agli ufficiali medici, gli uomini del loro proprio corpo, i malati nell'ospedale, ed i sottufficiali e gli uomini aggregati senza i loro propri ufficiali al servizio degli ospedali.

In servizio attivo di guerra, le compagnie dei porta-feriti sa-

ranno sotto il comando dell'ufficiale medico più anziano presente, gli ufficiali dell'*Army Hospital Corps* non prenderanno il comando di un distaccamento di questo corpo, nè di una compagnia di portatori, nè dei ricoverati in un'ospedale se non nel caso di mancanza di un ufficiale medico. Gli ufficiali dell'*Army Hospital Corps* faranno le funzioni di quartiermastro ed avranno cura e saranno responsabili dell'equipaggiamento delle compagnie dei portatori e degli ospedali da campo sotto la direzione e la vigilanza degli ufficiali medici. Gli ufficiali del corpo avranno le stesse incombenze riguardo alle paghe ed al vestiario dei capitani nei reggimenti di linea.

Dal fin qui esposto appare manifesto che l'*Army Hospital Corps* è sotto il comando e la vigilanza degli ufficiali medici; che gli ufficiali di questo corpo non posseggono altra autorità che quella che può essere loro delegata dagli ufficiali medici, nel tempo che li sollevano da ogni responsabilità puramente amministrativa.

Ultimamente furono ordinate altre disposizioni per provvedere alla distribuzione e alle funzioni dei vari membri del dipartimento, quando una parte d'esercito si muove dai quartieri sia per le manovre d'istruzione o pel servizio in campagna.

Nelle circostanze sovrarammentate, a ciascuna divisione sarà addetto un ufficiale medico principale ed un ufficiale medico per ciascuna brigata, che avrà la direzione del servizio sanitario della brigata; tre ufficiali medici per ciascuno spedale di campo di brigata, il più anziano dei quali ne avrà la direzione; un ufficiale dell'*Army Hospital Corps* come quartiermastro, e per tenere la corrispondenza dell'ufficiale medico principale, un sergente dell'*Army Hospital Corps* come scrivano. Il personale dell'*Army Hospital Corps* per uno spedale da campo di brigata dovrà constare di un sergente, un caporale e tre comuni. Gli ufficiali medici dell'esercito permanente rimarranno coi loro reggimenti, ma quelli della milizia saranno disponibili per ogni eventualità di servizio sotto gli ordini dell'ufficiale medico principale che li impiegherà sia nel servizio d'un reggimento, sia in quello d'uno spedale da campo di brigata, secondo giudicherà meglio.

I soldati che si annunziano malati saranno tosto inviati all'ospedale di campo della brigata senza altra visita intermedia. I soldati malati non saranno trattieneuti nel campo per più di ven-

tiquattr'ore, ma ogni giorno saranno mandati col mezzo dell'ambulanza o della strada ferrata allo spedale di campo o permanente più vicino. Tra gli ospedali di brigata e gli ospedali permanenti saranno stabiliti altri ospedali fissi allorchè gli ospedali permanenti saranno troppo lontani dalle truppe, perchè possano queste esservi trasportate in un giorno dagli ospedali di brigata.

In caso di mobilitazione, l'ufficiale medico principale di un distretto, a cui il corpo d'esercito appartiene, sarà *ex officio* l'ufficiale medico principale del corpo mobilitato. Tosto che sarà emanato l'ordine di mobilitazione, egli si metterà in comunicazione col generale designato al comando del corpo e coi differenti capi dei dipartimenti. In mancanza di istruzioni del direttore generale, designerà i medici più anziani del distretto a capo dei diversi servizi del corpo; destinerà pure come stima meglio gli ufficiali medici della milizia, e ove sia necessario, raccomanderà all'ufficiale comandante i medici civili pel servizio degli ospedali permanenti. L'ufficiale medico principale fornirà per quanto è possibile il suo corpo dei soccorsi medici e chirurgici e delle altre provviste che sono a sua disposizione entro i limiti del suo distretto. Per altri bisogni farà capo al direttore generale. Se il locale per gli ospedali alla base di operazione fosse insufficiente, l'ufficiale medico principale vi provvederà con tende o baracche. I differenti ospedali stabili che debbono servire ciascun corpo di esercito sono designati dai regolamenti. E così a tutto è chiaramente e distintamente provveduto che ha che fare col dipartimento medico dell'esercito nel momento di entrare in campagna.

Consideriamo ora i doveri degli ufficiali medici addetti ad un corpo d'esercito in servizio di guerra. Questa è la parte più importante degli annunziati regolamenti, e questo ha specialmente di buono che non richiede alcun cambiamento al sistema di pace. Infatti i bisogni di un esercito in campagna sono stati presi a base dell'ordinamento generale dell'esercito, che è semplicemente modificato per adattarsi agli usi del servizio di guarnigione. Un chirurgo generale (*surgeon-general*) sarà l'ufficiale medico principale di un corpo d'esercito, rimarrà col suo quartier generale e sarà in continua relazione col generale comandante. Se questa relazione debba essere diretta o no, non è espresso chiaramente,

ma può arguirsi dal tenore dei regolamenti che l'ufficiale medico principale sarà riconosciuto come il capo di un dipartimento indipendente al pari dell'aiutante generale e del quartiermastro generale. Egli sarà responsabile della distribuzione degli ufficiali medici, dell'*Army Hospital Corps* e dei civili impiegati nel dipartimento. Nella imminenza di un fatto d'armi, egli fisserà li posto alle stazioni di medicatura. Le compagnie dei portaferriti e gli ospedali di campo appartenenti ad una divisione saranno sotto il comando del generale comandante quella divisione, ma in mancanza del chirurgo generale del corpo d'esercito, l'ufficiale medico principale della divisione sarà responsabile dei loro movimenti e della loro distribuzione. Quando una divisione è distaccata e non è in comunicazione col quartier generale del corpo d'esercito, l'ufficiale medico principale della divisione avrà, per quanto riguarda la divisione, attribuzioni eguali a quelle di un chirurgo generale. Ogni corpo d'esercito avrà pure un direttore degli ospedali di campo (*Field Director*), il quale, sotto la dipendenza del chirurgo generale, regolerà in tutti i particolari i movimenti degli ospedali di campo, li visiterà frequentemente, esaminerà, insieme col chirurgo che dirige lo spedale, i malati che, per evitare l'ingombro, potranno essere fatti passare agli ospedali della base di operazione. Riferirà al chirurgo generale del corpo d'esercito i mancamenti che possono esservi nelle provvisioni e in ogni altra condizione che riguarda la salute dei malati e dei feriti. Ove occorra, egli conferirà direttamente col chirurgo generale alla base d'operazione, sicchè non possa esservi indugio nel mandare soccorsi o nel fare i preparativi necessari per trasferire i malati e feriti agli ospedali della base. Egli però renderà conto al chirurgo generale del corpo d'esercito dei provvedimenti che può aver presi.

Ora vediamo quali sono le disposizioni per il ricovero dei malati e feriti. Vi sono tre linee di assistenza medica: 1° Stazioni di medicatura; 2° Ospedali di campo mobili; 3° Ospedali di campo fissi. A queste può aggiungersi l'assistenza passeggera prestata sul campo o sul teatro stesso dell'azione dai chirurghi addetti ai reggimenti, a ciascuno dei quali, sul principio della campagna, sarà destinato un chirurgo che vi rimarrà fino alla chiusura della guerra. Questi ufficiali medici porgeranno solo temporanea assi-

stenza in campo, in marcia o nel momento dell'azione. Tutti i casi che richiedono una cura prolungata saranno mandati al più vicino ospedale di campo. Sotto gli ordini degli ufficiali medici addetti ai reggimenti vi saranno due uomini per compagnia istruiti come porta-feriti, ciascuno dei quali porterà seco una bottiglia d'acqua. È raccomandato che oltre a questi, ogni compagnia abbia altri due uomini di riserva pure istruiti come sopra. I porta-feriti reggimentali non dovranno mai essere distolti dai battaglioni senza ordine speciale del generale comandante la divisione. Sarà addetta ad ogni compagnia una barella che verrà trasportata sui carri di battaglione. Quando è in attesa un combattimento, i porta-feriti depositeranno la carabina e la valigia sui carri, e prendendo le barelle si avvanzeranno sul luogo dell'azione sotto l'ufficiale medico di reggimento. Nei fatti d'arme di minor conto, gli ufficiali medici dei reggimenti che vi sono impegnati saranno aiutati, nel porgere i primi soccorsi ai feriti, dagli ufficiali medici dei reggimenti che non vi prendono parte. Nei fatti di maggiore importanza, i chirurghi dei reggimenti staranno vicini ai loro corpi e solo porgeranno temporaneo soccorso ai feriti. Così, benchè non riconosciuta come tale, è questa la prima linea di soccorso. Apprestati i primissimi soccorsi d'urgenza, il ferito è adagiato su di una barella, e portato in luogo riparato dal fuoco nemico, ove i porta-barella lo ristorano con un sorso d'acqua e quindi lo trasportano alla prima linea di soccorso come ufficialmente è designata la stazione di medicatura. Questa prima linea di soccorso è formata da colonne di portafeliti e colonne di ambulanza.

Le ambulanze, poi che hanno depositato i feriti alla stazione di medicatura, torneranno al campo. I portafeliti, ove non sia presente un ufficiale medico, applicheranno una prima medicatura o freneranno l'emorragia quando ve ne sia il bisogno, e così salveranno molte esistenze. Un terzo dei porta feriti saranno provveduti di bottiglie d'acqua e di una borsa contenente fasce, torcolari, sal volatile, ecc. Gli ufficiali e i sottufficiali saranno responsabili che la proprietà privata dei morti e dei feriti sia rispettata. Ad ogni compagnia di porta feriti saranno annessi due carri chirurgici forniti di strumenti, oggetti di medicatura e cordiali, come brodo, acquavite, ecc. Questi carri rimarranno alle

stazioni di medicatura. Essi saranno così disposti che tutto ciò che contengono possa essere trovato all'istante. Perchè ciò sia reso più facile vi sarà nel carro una pianta e un catalogo delle diverse casse, scatole, ecc. con le necessarie indicazioni.

La seconda linea regolare di soccorso è costituita dagli ospedali mobili di campo. Ogni corpo d'esercito avrà dodici di questi ospedali, due per ogni divisione, rimanendo gli altri sei a disposizione generale. Ogni ospedale albergherà 200 malati ed è divisibile in due parti, ciascuna completa in personale e materiale. Dei sei ospedali pel servizio generale, tre soli saranno forniti di mezzi di trasporto. Gli altri tre ne saranno provveduti, quando è necessario, a richiesta del dipartimento di commissariato. Quando un'ospedale non può essere mosso pel gran numero dei malati, per mancanza di mezzi di trasporto od altre circostanze cesserà d'appartenere alla divisione, diverrà fisso, ed il suo posto sarà preso da uno ospedale di campo di riserva. Tutti i malati e feriti saranno trasferiti agli ospedali lungo la linea di comunicazione o alla base d'operazione più presto che è possibile. Solo quei malati saranno trattieneuti, i quali può prevedersi che presto saranno convalescenti o che soffrirebbero nel trasporto. Segnatamente prima di un fatto d'arme, gli ospedali da campo saranno sgombrati.

Una colonna di portaferiti componesi di quattro compagnie, una per ciascuna divisione ed una per le truppe aggregate, inclusa la brigata di cavalleria. Ciascuna compagnia è divisibile in due sezioni che possono agire indipendentemente, e ciascuna sezione può essere suddivisa temporaneamente in isquadre di 16 uomini ciascuna. Due uomini bastano per portare una barella, ma ve ne sono assegnati quattro perchè possano rilevarsi a vicenda. In tempo di pace non è stabilito che un quadro delle colonne di portaferiti. Il quadro di una di queste compagnie comprende un chirurgo maggiore che ne ha il comando, altri tre chirurghi maggiori, quattro chirurghi, un capitano e due tenenti dell'*Army Hospital Corps*, un sergente maggiore, dieci sergenti, dieci caporali e quindici comuni. Entrando in campagna sono aggiunti 95 portaferiti della riserva oltre a 59 fra sottufficiali e soldati dell'*Army Service Corps* sotto un ufficiale destinato ai trasporti. Il numero delle tende è di 23, e dei carriaggi di 42. Dei 33 carri d'am-

bulanza, 23 è stabilito che possano essere provveduti sul luogo, ma è raccomandato che, fin dove è possibile, sieno usati i carri d'ambulanza regolamentari e solo i cavalli presi sul luogo. Una colonna di portaferiti ha il dovere di porgere il primo soccorso ai feriti e di trasportarli alla stazione di medicatura o agli ospedali di campo. Prima che cominci un fatto d'arme, sono fissati i punti delle stazioni di medicatura, possibilmente in luoghi non esposti al fuoco. Saranno in prossimità del campo di battaglia, e se lì presso vi fosse qualche fabbricato, ne sarà tratto profitto. Due bandiere di Ginevra di giorno e due lanterne rosse di notte indicheranno la posizione di una stazione di medicatura. Probabilmente i portaferiti di queste colonne non cominceranno il loro lavoro se non dopo la fine del combattimento, poichè i regolamenti stabiliscono che durante l'azione i feriti debbono essere dal campo portati alle stazioni di medicatura con la maggiore possibile celerità. E quindi possiamo inferire che solo i portaferiti reggimentali saranno impiegati sotto il fuoco. Alla fine del combattimento due ufficiali medici con i portaferiti, seguiti da un ufficiale dell'*Army Hospital Corps* con le 10 ambulanze della prima linea, procederanno verso il campo di battaglia e si terranno vicini a questo più che è possibile. I portaferiti allora prenderanno le barelle dai carri, ed essendo divisi in ali e squadre percorreranno il campo di battaglia e le sue vicinanze, esamineranno i caduti, separeranno i viventi dagli estinti, caricheranno i feriti sulle ambulanze per trasportarli alle stazioni di medicatura, e quindi ritorneranno con le barelle al campo. È bene, quando è possibile, che i feriti sieno trasportati alle stazioni di medicatura ed anche agli ospedali di campo senza essere mossi dalle barelle. È però evidente che se i feriti sono molti, questa buona regola non può essere seguita. Quando tutti i feriti saranno stati tolti dai luoghi aperti, saranno metodicamente ricercati i boschi e i fossati delle vicinanze, talchè non sia possibile che nessun uomo passi inosservato o soffra lunghe ore di agonia, come fino ad ora non era infrequente che accadesse, allorchè combattevasi su terreno ineguale o boscoso.

La terza linea di soccorso medico è costituita dagli ospedali stabili di campo lungo la linea di comunicazione o alla base di operazione. Gli ordini relativi ai malati e feriti ricevuti dalla

fronte appartengonsi all'ufficiale generale comandante e al chirurgo generale alla base di operazione. Questo chirurgo generale agirà indipendentemente dal chirurgo generale di un corpo d'esercito, ma soddisferà, per quanto è in suo potere, a tutte le richieste del medesimo. Egli sarà responsabile che vi sia una sufficiente quantità di provvisioni e di masserizie, sì per i suoi propri bisogni che per quelli degli ospedali alla fronte dell'esercito. Di ciò che manca e che può occorrere rende conto al direttore generale del dipartimento medico dell'esercito, informandone in pari tempo il generale comandante. Tutte le navi ospedaliere, se ve ne sono, saranno sotto la dipendenza del chirurgo generale alla base di operazione. Queste saranno usate per ricevere gli uomini resi invalidi e che debbono essere trasportati in patria ed i malati che richiedono cambiamento d'aria, e per evitare l'ingombro

I chirurghi civili, gli studenti di medicina ed altri che prestano servizio volontario saranno impiegati negli ospedali fissi, sotto l'ufficiale medico militare che ne ha la direzione e non dovranno mai prestare servizio alla fronte dell'esercito.

Sarà evitata una causa di dolore e di trepidazione alle famiglie e di indugio e d'incertezza nel medicare i feriti, seguendo la pratica imitata dai tedeschi che consiste nell'attaccare, dopo medicato il ferito alla stazione di medicatura, un cartellino alle vesti del ferito stesso, in cui sarà indicato il reggimento, il numero, il grado ed il nome con la specie della lesione, la cura praticata, e le precauzioni che possono occorrere nel trasporto. Tutte queste particolarità saranno pur scritte sopra un registro a matrice. Così dopo poche ore dal combattimento sarà possibile all'ufficiale medico principale di porgere al generale una nota dei feriti quasi assolutamente esatta, e il numero dei mancanti sarà ridotto alla minima proporzione.

E. R.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Statistique médicale de l'armée belge (Période de 1870-74). — Bruxelles, 1877.

Secondo le disposizioni emanate dal ministero della guerra del Belgio, la pubblicazione della Statistica sanitaria dell'esercito non si fa che per periodi quinquennali. Il volume, che or ora vide la luce, comprende appunto il periodo dei cinque anni dal 1870 al 1874 inclusivi. Non sappiamo comprendere le ragioni che persuasero quelle autorità ad adottare un periodo così lungo, contrario alle esigenze della scienza, in disarmonia colle pubblicazioni simili degli altri Stati, ed in opposizione a quell'importante principio dell'opportunità e della sollecitudine, che dà alle pubblicazioni statistiche ufficiali uno speciale pregio ed importanza. La relazione statistica del Belgio è calcata su quella dell'esercito francese, specialmente per ciò che riguarda la classificazione delle malattie e la disposizione delle tabelle numeriche. In alcune parti è anche più completa delle relazioni francesi, poichè ci fa conoscere anche il movimento *nosografico* dei malati negli ospedali militari, ciò che queste ultime da alcuni anni trascurano.

Ecco riassunte in poche pagine quali furono le condizioni sanitarie dell'esercito del Belgio durante gli anni cui si riferisce il rapporto.

Movimento degli ammalati. — Il numero degli ammessi negli ospedali e nelle infermerie risulta dalle seguenti cifre:

Anni	Forza media	Ammalati	Per cento uomini effettivi
1870	43686	21384	48,94
1871	39335	19760	50,23
1872	35316	14873	42,11
1873	33246	13576	40,83
1874	35162	13794	39,22

La media del quinquennio risulta di 44,65 per cento. Negli anni 1870 e 1871 il numero più elevato dei malati si attribuisce all'essersi trovato in quel tempo l'esercito sul piede di guerra.

Nella media quinquennale il numero dei malati distinti per armi dà queste cifre proporzionali:

Fanteria	ammalati	46,56	per 100 uomini presenti
Genio	"	38,29	" " "
Cavalleria	"	57,58	" " "
Gendarmeria	"	13,88	" " "
Artiglieria	"	43,52	" " "
Sedentari	"	36,72	" " "
Amministrazione	"	60,71	" " "
Disciplina	"	8,67	" " "
Scuola militare	"	5,09	" " "
Scuola di cavalleria . .	"	41,34	" " "
Figli di militari (<i>enfants de troupe</i>) . . .	"	17,60	" " "
Treno	"	11,68	" " "

Per infermerie, nel senso di sopra esposto, la relazione belga intende gli ospedali militari di terza classe, che corrispondono press'a poco alle nostre infermerie di presidio e speciali.

I malati curati in camerata (*malades à la chambre*) corrispondono press'a poco ai nostri curati nelle infermerie di corpo. — Questi furono:

nel 1870	69353	ossia	157,18	per cento presenti
" 1871	67669	"	175,52	" "
" 1872	52521	"	148,71	" "
" 1873	48812	"	146,82	" "
" 1874	48769	"	146,37	" "

La media del quinquennio risulta di 152,55 per cento presenti. Quest'ultima cifra media viene così decomposta per riguardo alle classi di malattie:

Febbricitanti	75,87	per cento presenti
Feriti (?)	60,35	" "
Granulosi	0,56	" "
Ottalmici (non granulosi) . . .	3,74	" "
Veneri	0,01	" "
Scabbiosi	11,94	" "

Nel Belgio la cavalleria è l'arma che dà il massimo numero di feriti, di granulosi e di scabbiosi.

La relazione, che tanto opportunamente offre al lettore la suesposta classificazione per genere di malattia degli ammalati curati in quartiere, e rapporta le cifre medie *alla forza media*, quando poi viene successivamente a parlare dei malati curati negli ospedali, cambia metro; ed espone invece le cifre medie proporzionali *a cento malati*; rendendo per tal modo incompleti e difficili gli studi di confronto.

Imperciochè, se mal non ci apponiamo, non si può trarre alcuna conclusione positiva dal sapere, che in camerata non furono curati di venerei che 0,01 per cento presenti, e negli ospedali 19,27 per cento malati.

Il rapporto ad ogni modo ne fa sapere che le malattie, che diedero più numerosi malati agli ospedali furono: 1° l'uretrite; 2° l'imbarazzo gastrico; 3° la febbre intermittente; 4° l'angina semplice; 5° i flemmoni e gli ascessi; 6° le piaghe, ecc.

Parlando di alcune malattie speciali fa conoscere che la febbre tifoide diede il maggior numero di malati presso le guarnigioni di Charleroi (4,55 malati per cento uomini presenti), di Liegi (4,03 malati su cento) e di Bruxelles (3,86 per cento).

La febbre intermittente nella media annuale dei cinque anni diede 9,55 malati su cento presenti a Ostenda, 4,37 a Ypres, 3,77 al campo di Beverloo.

Il rapporto constata con soddisfazione la notevole diminuzione delle febbri intermittenti ad Anversa in confronto al periodo anteriore 1868-69; e spiega l'aumento avvenuto in Ostenda, pei lavori di terra, che si dovettero compire in quella città, attesa la demolizione delle fortificazioni.

Le febbri eruttive si manifestarono nel quinquennio a Ostenda su 3,19 per cento presenti, a Charleroi su 3,13.

Le malattie veneree ebbero la maggiore frequenza a Diest (17,78 per cento), a Liège (16,70), a Namur (15,95).

Durata delle malattie. — Le giornate di trattamento negli ospedali ed infermerie si elevarono nei singoli anni alle cifre sotto indicate :

Nel 1870	giornate di cura	428113	ossia	20,02	per malato,	e	13,20	per uomo presente
» 1871	»	» 426936	»	21,60	»	»	13,75	» »
» 1872	»	» 340089	»	22,86	»	»	10,59	» »
» 1873	»	» 274775	»	20,66	»	»	8,88	» »
» 1874	»	» 288020	»	20,88	»	»	9,21	» »

Il periodo quinquennale 1862-66 accusava una media di 25,29 giornate di cura per malato e 15,29 per uomo presente; il periodo biennale 1868-69 dava le medie rispettive di 23,39 e 13,63; l'attuale periodo 1870-74 ha invece le medie di 21,08 giornate per malato ed 11,19 per uomo presente.

Questa serie di medie indica già da sè sola un progressivo e notevole miglioramento nelle condizioni sanitarie dell'esercito belga.

Il numero delle giornate di trattamento per i malati curati in camera (infermeria di corpo) fu di 3,55 per uomo presente, e di 2,33 per uomo malato.

Licenze di convalescenza. — Nel periodo di cinque anni furono accordate 4989 licenze di convalescenza, ossia 5,98 su cento uomini curati negli ospedali e 2,67 su cento uomini presenti sotto le armi.

Le malattie, che necessitarono il massimo numero di licenze, furono: la febbre mucosa (?) e tifoide in 1098 casi, la febbre intermittente in 424 casi, gli ascessi e le adeniti in 374 casi, la polmonite e pleurite (239), le febbri eruttive (238), ecc.

Uscita definitiva dal servizio per causa di malattia. — Tale categoria di perdite per l'esercito si suddivide in questi tre gruppi :

Riformati	1436	ossia	0,83	per cento presenti
Pensioni provvisorie	185	"	0,10	" "
Pensioni definitive .	297	"	0,17	" "
		<hr/>		
In complesso 1918			1,11	" "

Le uscite definitive rispetto alle armi tengono questa scala proporzionale:

Sedentari, <i>riformati e pensionati</i>	8,22	per cento presenti
Amministrazione	3,06	" "
Guide	1,67	" "
Cacciatori a piedi	1,15	" "
Linea	1,11	" "
Lancieri e cacciatori a cavallo .	1,08	" "
Artiglieria	0,89	" "
Granatieri	0,89	" "
Genio	0,86	" "
Carabinieri	0,83	" "
Scuola di cavalleria	0,48	" "

Le malattie che furono causa delle uscite definitive per riforma o pensione, sono così classificate per ordine di frequenza:

Ernie (cifre effettive)	377
Reumatismo cronico e deperimento della costituzione	257
Bronchite cronica, tisi ed emottisi	230
Affezioni cardiache	80
Epilessia	78
Malattie della cornea	55
Ecc.	

Vaiolo e vaccinazione. — Furono operate durante il quinquennio 34786 vaccinazioni e rivaccinazioni, da cui si ottenne il 32,76 per cento di esiti favorevoli.

Però su 2444 vaccinazioni gli esiti certi furono il 58,18 per cento, mentre su 32342 rivaccinazioni gli esiti genuini non furono che il 30,83 per cento.

Durante il periodo di anni in discorso si ebbero 1326 casi di vaiolo, ossia 0,71 per cento presenti, ed 1,57 per cento malati. Durante l'anno 1871 regnò una estesa epidemia vaiolosa in molte città del Belgio.

I 1326 casi si scompongono in 547 vaiuoli veri, 697 varioloidi

ed 82 varicelle. La mortalità fu di 110; cioè del 20,10 per cento vaiolosi veri.

Mortalità. — La cifra dei morti negli ospedali e nelle infermerie per il periodo 1870-74 fu di 1356 uomini, pari a 0,86 per cento individui presenti, e ad 1,62 per cento malati.

I 1356 morti si ripartiscono per anni come segue:

1870 . . .	morti 310	ossia 1.49	per cento malati		
1871 . . .	" 431	" 2,28	"	"	"
1872 . . .	" 249	" 1,76	"	"	"
1873 . . .	" 195	" 1,48	"	"	"
1874 . . .	" 171	" 1,28	"	"	"

Queste cifre permettono di constatare, che la mortalità decresce in modo sensibile da un anno all'altro del periodo quinquennale. Non vi ha eccezione che per l'anno 1871, la cui cifra di mortalità più elevata dipende dalle epidemie di febbre tifoidea e di vaiolo, che regnarono in parecchie località.

Fra i casi di morte avvenuti negli ospedali ed infermerie militari, per numero e gravezza meritano speciale menzione i seguenti :

	Morti (cifre assolute)	Morti su cento malati in cura per tali affezioni	Proporzione per cento morti in complesso
Febbre tifoide e mucosa.....	451	15,48	33,25
Tisi polmonare e bronchite cronica	352	{ 44,26 (tisi)..... 2,90 (bronchite).....	29,95
Vaiolo	110	20,10	8,11
Polmonite e pleurite.....	83	{ 8,38 (polmonite) 3,84 (pleurite)	6,12
Affezioni cardiache	42	{ 13,75 (ipertrofia)..... 17,50 (lesioni degli orifici)	3,08
Meningite	34	80,95	2,50
Febbre perniciosa.....	24	64,86	1,76

Il rapporto constata inoltre che la febbre tifoidea fa le sue più numerose vittime fra gli uomini nel primo anno di servizio, e specialmente durante i primi sei mesi; mentre la tisi polmonare fa maggiori danni agli uomini, che hanno oltrepassato tale periodo di prova.

Questa differenza si spiega, come esprime il rapporto ufficiale, per l'esame rigoroso al quale sono sottoposti i militari al momento

della loro incorporazione. Aggiunge anzi, che la cifra dei morti per tisi nei primi sei mesi di servizio sarebbe ancora diminuita, se gli uomini riconosciuti non idonei dai medici militari non fossero talora imposti dai consigli di leva.

La cifra di 1356 decessi non comprende tutto il contingente pagato dall'esercito belga alla mortalità. Fuori degli stabilimenti ospedalieri morirono inoltre 641 individui; dei quali 206 in quartiere, 434 al proprio domicilio, ed 1 alle carceri.

Per i morti a domicilio nulla fu riferito alle autorità militari circa le cause dei decessi; per i 206 morti in quartiere si sa che 42 di essi morirono per malattia (di cui 22 per bronchite, 6 per alcoolismo, ecc.), 101 per accidenti (di cui 67 per sommersione, 7 per schiacciamento, 5 per caduta, 7 per ferite, 2 per asfissia, ecc.), e 63 per suicidio (di cui 40 per arma da fuoco, 18 per appiccagione, 3 per sommersione, ecc.).

Qui ci cade in acconcio di avvertire che, a parer nostro, anche questi 641 casi di morte non compresi nella mortalità generale dell'esercito belga avrebbero dovuto trovarvi posto, siccome quelli che si riferiscono ad uomini che prestavano servizio attivo nell'esercito stesso.

Ora, se ai 1356 morti negli ospedali si aggiungono i 641 morti fuori degli ospedali, si avrà un totale di 1997 morti, i quali, messi in rapporto colla forza totale del quinquennio (che fu di 186,745 uomini), danno una mortalità media annuale di 1,07 per cento della forza, anzichè di 0,86, come avvenne di scrivere all'egregio compilatore del rapporto ufficiale del Belgio, di solito così preciso ed accurato nelle cifre e tanto sagace e giudizioso nei suoi apprezzamenti.

Del resto la suaccennata svista, siamo lieti di dichiararlo ad alta voce, non è che un piccolo neo il quale nulla toglie al merito del coscienzioso e ben particolareggiato lavoro del signor dottore Fromont.

Dott. SORMANI.

Relazione sulle condizioni sanitarie dei corpi della R. marina durante il quadriennio 1873-1876. — Roma, 6 settembre 1877.

Il generale medico comm. Mari, direttore dell'ufficio centrale di sanità militare marittima, compilò colla sua abituale diligenza la anzidetta relazione sanitaria pubblicata dal Ministero della marina. Come si vede dal titolo, il rapporto si riferisce ai quattro anni 1873-74-75-76, e consta di un fascicolo di 130 pagine.

Nel rapporto sono esposte distintamente le condizioni sanitarie delle truppe a terra e di quelle a bordo, il movimento dei malati, le giornate di degenza negli ospedali ed infermerie, le vaccinazioni, le riforme e la mortalità.

La forza media dei corpi della regia marina fu durante il quadriennio all'incirca di 12 mila uomini, dei quali una parte (di poco superiore alla metà) era in media di servizio a terra e l'altra parte imbarcata.

Ammalati. — Il numero dei malati ammessi negli spedali ed infermerie di terra e negli spedali di bordo, per mille della rispettiva forza nei singoli anni del quadriennio, è espresso dalle cifre seguenti:

Nel 1873	ammessi negli spedali di terra	447,	in quelli di bordo	566	per mille della forza
» 1874	»	»	703,	»	» 440 » »
» 1875	»	»	731,	»	» 311 » »
» 1876	»	»	900,	»	» 311 » »

Se si abbia riguardo ai corpi componenti la regia marina, il numero dei malati ammessi negli spedali di terra e di bordo fu durante il quadriennio:

Reali equipaggi	entrati	528	per mille della forza all'anno
Fanteria marina	»	863	» » »
Compagnie infermieri. »	»	529	» » »
Ufficiali.	»	22	» » »

Il rapporto fa notare che gl'individui appartenenti al corpo reale equipaggi, soprattutto se graduati ed ammogliati, quando sono a terra, sono spesso curati a domicilio, e perciò non figurano nelle statistiche degli ospedali e delle infermerie. Onde la media relativa a questo corpo deve ritenersi alquanto al disotto del vero.

Anche gli ufficiali essendo per lo più curati a domicilio, la media, che ad essi si riferisce, non esprime la cifra proporzionale dei loro malati, ma solamente di quei pochi (in numero di 86 nel quadriennio su una forza annuale di circa mille ufficiali) i quali entrarono negli spedali di marina.

Le giornate di cura dei malati usciti per guarigione o per riforma o morti, furono distinte secondochè appartennero a malati curati negli spedali principali, nelle infermerie o negli spedali di bordo. La media delle giornate di cura nei diversi stabilimenti e nei vari anni fu la seguente:

Anni		Negli ospedali principali	Nelle infermerie	Negli ospedali di bordo	In media giornate
1873 . . .	Giornate di cura	26	5	9,6	17
1874 . . .	"	23	4	11,6	18,6
1875 . . .	"	23	6	9,3	15,6
1876 . . .	"	36	7	9,3	18

Il numero effettivo dei malati entrati negli stabilimenti sanitari della marina durante i quattro anni, è espresso nelle seguenti cifre:

Ospedale principale del 1° dipartimento (Spezia) . .	entrati	5597
" " 2° " (Napoli) . .	"	4367
" " 3° " (Venezia) .	"	4768
Ospedali di bordo	"	8326
Infermerie	"	3708

Totale entrati 26766

Le malattie che dominarono per importanza numerica o per importanza nosologica furono:

Malattie veneree	entrati	6443
" dell'apparato respiratorio .	"	2770
Morbi oculari	"	2139
Febbri intermittenti	"	1526
Malattie del sistema linfatico (adeniti scrofole)	"	598
Vaiolo e vaioloide	"	36
Morbillo	"	106
Scarlattina	"	16
Febbre tifoidea	"	139
Cholera asiatico	"	59
Dissenteria	"	26

Pustula maligna.	entrati	3
Scorbuto.	"	1
Purpura emorragica.	"	2
Scabbia.	"	230
Fratture, lussazioni, distorsioni.	"	140
Contusioni	"	547
Scottature	"	102
Ferite	"	572
Commozioni viscerali, ecc.	"	22
Ecc.		

I soli venerei consumarono per la propria cura in media:

Giornate 28 per ciascun uscito nel	1873
" 26	" 1874
" 25,6	" 1875
" 24	" 1876

Vaccinazioni. — Le vaccinazioni e rivaccinazioni praticate nel quadriennio furono 7893, con esiti favorevoli 33,47 per cento.

Riforme. — Le riforme per malattie sommarono nel quadriennio a 196, ossia ad una media di 4,11 per mille della forza all'anno.

Il maggior numero dei riformati fu per tisi ed altre affezioni dell'apparato respiratorio (36), per ernie (25), per congiuntivite granulosa (22), per malattie del sistema circolatorio (14), per fratture (12).

Le riforme furono nel corpo reale equipaggi 155 (forza media 8520), nella fanteria marina 41 (forza media 2201) e nessuna negli infermieri (forza media 200).

Queste cifre, dice la relazione, si riferiscono " ai militari riformati per malattie curate nei nostri stabilimenti „ cioè negli stabilimenti di marina. Ma fra gl'individui appartenenti al corpo di marina non vi furono anche altri riformati? Il rapporto ufficiale non lo spiega, ma lo lascia supporre. Di fatto nel VI capitolo dice: " Gli ammalati curati negli ospedali civili e militari del " regno ed esteri non sono compresi in queste cifre, perchè man- " cano a riguardo dei medesimi i più essenziali dati statistici, " come sarebbe il genere delle malattie da cui furono affetti, gli " esiti a cui queste diedero luogo, ecc. „

A parer mio è questa una grave lacuna, che ne lascia incerti sul valore di tutta la compilazione.

Al capitolo V, infatti, la relazione riferisce, che gli ammalati

di marina, curati negli spedali civili e militari del regno ed esteri, consumarono in tali spedali 26,583 giornate di cura durante il quadriennio. Supponendo che la permanenza media dei malati in tali stabilimenti sia stata di una durata simile a quella passata negli spedali principali di marina, si avrebbe la cifra approssimativa di 1000 entrati in quelli durante tutto il quadriennio; quantità che corrisponderebbe al 4 per cento del totale degli entrati.

Riteniamo adunque, che le cifre del rapporto ufficiale, quando non si vogliano riferire ai soli avvenimenti registrati negli stabilimenti speciali di marina, ma a tutto il corpo militare della marina stessa, come realmente dovrebbe essere, siano da considerarsi come alquanto *inferiori al vero*.

Mortalità. — Questa proposizione forse trova una più vasta applicazione nelle indagini sulla mortalità. Di fatto a pagina 6 si legge:

“ I decessi avvenuti nei luoghi di cura della regia marina nel corso dell'anno (1873) furono 43 (3,70 per mille della forza). „

“ Dei decessi sopranotati, 3 avvennero a bordo e 40 negli ospedali principali. „

Ma fuori di queste località, a domicilio, in ospedali civili, ecc., nessuno moriva della marina? È probabile che sì. Dunque la invidiabile media di 3,70 per mille della forza, che cosa ne esprime?....

Le stesse nozioni abbiamo per gli anni successivi.

Nel 1874 la mortalità fu di 38 (negli spedali) ossia 3,27 per mille della forza;

Nel 1875 la mortalità fu di 59 (negli spedali) ossia 4,91 per mille della forza;

Nel 1876 la mortalità fu di 36 (negli spedali) ossia 2,90 per mille della forza.

Più complete, rispetto al concetto che esprimono, sono le seguenti medie:

Nel 1873 la mortalità fu di 7,31 per mille curati negli spedali

“ 1874	“	5,44	“	“	“
“ 1875	“	8,97	“	“	“
“ 1876	“	4,68	“	“	“

Queste medie sono senza dubbio favorevolissime.

Durante il quadriennio, negli spedali di terra e di bordo morirono 109 individui del corpo reale equipaggi, 57 della fanteria marina, 8 degli infermieri, 2 ufficiali; più 26 non appartenenti alla marina.

Rispetto alle armi, la mortalità negli spedali sarebbe stata quindi:

per il corpo reale equipaggi di	3,2	per mille della forza all'anno
per la fanteria marina di	6,5	" " "
per gl'infermieri di	10,0	" " "

Auguriamo alla marina, che queste cifre siano vere in tutta la loro consolante mitezza.

Il numero dei decessi distinti per cause di morte così si ripartisce:

Cause di morte	M O R T I				
	1873	1874	1875	1876	Quadriennio
1. Malattie acute dell'apparato respiratorio	11	13	35	13	72
2. Malattie croniche dell'apparato respiratorio	8	6	..	6	20
3. Malattie dell'apparato digerente ed annessi (ernie)	4	5	4	3	16
4. Malattie del sistema nervoso	3	1	4	1	9
5. Malattie dell'apparato circolatorio	..	..	..	2	2
6. Febbri intermittenti e cachessia palustre	1	..	1	..	2
7. Febbri tifoidee	5	3	9	3	20
8. Morbillo	1	2	..	1	4
9. Vaiolo . . . . .	..	1	..	1	2
10. Cholera asiatico	6	..	..	..	6
11. Scrofolosi, artrocace, carie e necrosi	..	5	1	1	7
12. Carcinoma . . . . .	..	..	..	1	1
13. Risipola	1	..	..	1	2
14. Ascessi . . . . .	..	..	2	1	3
15. Traumatismi	3	1	3	1	8
16. Altre cause di morte . . . . .	..	1	..	1	2
	—	—	—	—	—
Totale	43	38	59	36	176

Sommando le malattie acute dell'apparato respiratorio alle croniche, si ha la cifra di 92 decessi, che rappresentano da soli oltre la metà del totale dei morti. Seguono come più frequente causa di morte le febbri tifoidee con 20 decessi.

Sotto questo rapporto si vede, che le truppe di marina subiscono le stesse influenze morbose, che l'esercito di terra.

Dalla rapida esposizione che abbiamo fatto delle condizioni sanitarie nei corpi della regia marina, quali furono desunte dalla relazione ufficiale, risulta:

1° Che il numero dei malati andò sempre aumentando nei corpi stanziati a terra in modo tale da raddoppiare durante il periodo del quadriennio da 447 fino a 900 per mille. Invece il numero dei malati stessi andò sensibilmente diminuendo nelle truppe a bordo, così che da 566 per mille della forza si ridusse a soli 311;

2° Le buone condizioni delle truppe a bordo si segnarono anche dal non essersi manifestato che un solo caso di scorbutico durante tutto il quadriennio;

3° La fanteria marina nelle stazioni di terra ebbe maggior numero di malati che il corpo reale equipaggi, avendo anche un servizio più faticoso; mentre a bordo invertendosi le circostanze, ebbero un numero di malati relativamente maggiore fra le file dei reali equipaggi;

4° Il numero dei venerei fu grandissimo fra le truppe di marina; essi rappresentano all'incirca il 25 per cento di tutti i malati e la media di 130 malati per mille della forza. Però si notò che la degenza loro negli spedali andò gradatamente scemando da 28 giornate fino a 24 sole;

5° Seguono per frequenza le malattie dell'apparato respiratorio (il dieci per cento di tutti i malati, il 58 per mille della forza). Queste malattie furono poi la causa principale della mortalità e delle riforme, precisamente come nell'esercito di terra;

6° Fra le malattie da infezione le più frequenti furono le febbri da malaria; le più gravi le febbri tifoidee;

7° Anche nella marina, come nell'esercito di terra, fra le febbri eruttive predominò per numero e causa di morte il morbillo al vaiolo ed alla scarlattina. La buona pratica della rivaccinazione diede nell'armata eguali buoni risultati come nell'esercito;

8° Se le riforme non furono che il 4,11 per mille della forza

all'anno, e la mortalità il 3,69, le perdite complessive subite per malattie dai corpi della marina non sommarono che a 7,80 per mille della forza all'anno, cifra questa oltre ogni dire soddisfacente.

Nel chiudere questi cenni mi permetto di far voti, perchè nelle successive Relazioni l'ufficio di sanità marittima voglia estendere le sue indagini fino a poterci dire le cifre complessive di *tutti* gli ammalati, di *tutti* i morti negli ospedali e fuori, e di *tutti* i riformati che facciano parte dei corpi della regia marina, e vi figurino nella rispettiva forza media.

È necessario che tali notizie siano complete, perchè possano essere istituiti i confronti con altri eserciti o con altre armate, e perchè se ne possano trarre utili illazioni.

Dott. SORMANI.

VARIETÀ

Il telefono. — Di questa nuova e ben singolare invenzione dell'americano Graham Bell hanno parlato tutti i periodici d'ogni nazione e d'ogni qualità; e pur noi non vogliamo dispensarci dal farne alcun cenno nel nostro giornale, come di una fra le più mirabili scoperte del nostro secolo, fecondo di splendide creazioni, la quale ha nelle leggi della fisica e della fisiologia il suo precipuo fondamento.

Narra lo stesso professor Graham Bell come già da parecchi anni gli fosse caduto in mente di usare l'elettricità per trasmettere le vibrazioni sonore da un luogo ad altro, stimando di potere far variare la intensità d'una corrente elettrica nello stesso modo con cui varia la densità dell'aria per la produzione del suono. Le sue prime esperienze con una membrana piana non essendo riuscite a riprodurre con esattezza i movimenti dell'aria, pensò di adoperarne una concava a forma di orecchio; e dietro suggerimento del dottor Clarence Blake, si valse dell'orecchio stesso dell'uomo. Fu sorpreso dall'osservare la sottigliezza e la esilità della membrana del timpano in confronto con gli ossicini dell'organo dell'udito proporzionalmente molto grossi e robusti, ed avvisò che un apparecchio analogo posto in comunicazione

per mezzo di un filo elettrico con identico apparecchio, avrebbe potuto riuscire al desiderato effetto.

Le prime esperienze gli furono contrarie. Ma il forte animo del professore non si scoraggiò; ripeté, variandoli diversamente, i suoi dotti esperimenti, e finalmente, provando e riprovando, ottenne il premio meritato dalla sua fede e dalla sua perseveranza, quello di riuscire alla trasmissione del suono articolato, incompletamente, imperfettamente sì, ma in modo da non lasciar dubbio alcuno che la retta via era trovata. Tale apparecchio il professor Graham Bell presentò alla esposizione di Filadelfia.

Ma qui non ristette l'esimio sperimentatore; procedendo nei suoi studi e nei suoi esperimenti andò perfezionando sempre più la sua invenzione, la quale è ora di già entrata nel campo pratico, nè può dirsi quale sarà il suo avvenire.

L'apparecchio quale ora è costruito è semplicissimo, è il più semplice di tutti gli apparecchi telegrafici, non avendo neppure bisogno di una pila. Consiste sostanzialmente di una sottile lamina circolare di ferro tesa nel fondo di una specie di imboccatura di legno. Accosto a questa lamina, senza che la tocchi, è la estremità di una sbarra d'acciaio magnetizzata posta perpendicolarmente alla lamina; circonda questa estremità della calamita un rocchetto di ferro dolce, intorno a cui è avvolto a guisa di spirale un filo di rame coperto di seta. Un apparecchio al tutto eguale a questo è all'altra stazione, ed ambedue sono congiunti per mezzo del filo di rame, ed il circuito è compiuto o da un altro filo o dal suolo come nei telegrafi ordinari.

Applicando le labbra alla imboccatura di legno sovramenzionata e parlando, la lamina metallica entra in vibrazione, avvicinandosi così e allontanandosi variamente dalla sbarra calamitata. Di tal guisa, per una legge fisica già nota, viene ad essere modificato in più o in meno lo stato magnetico della calamita; tali modificazioni sono comunicate al rocchetto di ferro dolce, e quindi correnti indotte di maggiore o minor forza percorrono la spirale di rame. Le correnti passano attraverso il filo nell'altra spirale, il rocchetto di ferro dolce è magnetizzato, e corrispondentemente a quello della prima, è modificato lo stato magnetico della seconda calamita; la lamina di ferro è attratta e respinta precisamente nella stessa maniera con cui è attratta e respinta la lamina

dell'altra stazione, ossia si mette a vibrare riproducendo esattamente le vibrazioni di quella. L'orecchio applicato alla imboccatura di questo apparecchio ode distinte le parole pronunziate all'altra stazione, alquanto modificate sì, ma in modo da riconoscere dal suono della voce la persona che le pronunziava.

Tale l'apparecchio e il principio fisico su cui è costituito. Ma è pur d'uopo convenire che tutto non è spiegato ancora; molto tuttavia resta di oscuro e di incompreso che vorrebbe essere rischiarato; imperocchè se di leggieri si intende come, per le uguali variazioni dello stato magnetico delle due calamite, possano le due lastrine metalliche vibrare all'unisono; in qual modo però e per qual legge queste vibrazioni giungano a riprodurre perfettamente con tutte le sue inflessioni e modificazioni la voce articolata, a guisa di un'eco, è tutt'altro che facile a concepire.

Le esperienze eseguite con questo apparecchio tra la costiera inglese e francese (88 chilom.), fra Plymouth e l'isola di Jersey, fra Berlino e Magdeburgo (61 chilometri), riuscirono a meraviglia. In Italia alcune prove sono state fatte dalla direzione delle ferrovie dell'Alta Italia, dal professor Denza, dal professor Blaserna e da altri con ottimo resultamento.

Ciò non ostante, fino ad ora il telefono non ha avuto che applicazioni limitate; poichè agendo sotto debolissime correnti, non può applicarsi a distanze molto considerevoli. Tutti gli sforzi sono ora diretti a superare questo ostacolo, e, ce ne affida la fecondità dell'ingegno umano e la esperienza dei passati miracoli del metodo sperimentale, siamo sicuri che prima o poi ci si riuscirà.

E. R.

Pesi medicinali. — A volte, nello scorrere un libro estero di medicina, accade al medico d'incontrare dei pesi medicinali, di cui manca il ragguaglio col sistema metrico decimale.

Colla lusinga, quindi, di fare cosa accetta ai lettori del *Giornale di Medicina Militare*, riportiamo dalla *Nuova Farmacopea Militare* la seguente tavola, la quale espone l'equivalenza dei pesi delle principali nazioni in confronto col sistema metrico decimale:

NAZIONI	DENOMINAZIONE E DIVISIONE DEI PESI	EQUIVALENZA			
		Chilogrammi	Grammi	Centigrammi	Milligrammi
Austria.....	Pfund (libbra).....	420	.	14	
	Vierling (4 once).....	140	.	4	
	Loth (mezz'oncia).....	17	53	.	
	Quenten (dramma).....	4	37	5	
	Scruple-ricthpfennig (danaro) ...	1	45	8	
Baviera.....	Korn (grano).....	.	7	.	
	Pfund.....	360	.	.	
	Loth.....	15	.	.	
	Quentchen.....	3	75	.	
	Pfennig.....	1	25	.	
Danimarca e Norvegia..	Korn.....	.	6	.	
	Pund.....	357	91	4	
	Loth.....	14	91	3	
	Quentin.....	3	72	8	
	Pfennig.....	1	24	3	
Germania (Prussia, Anno- ver e Sassonia).....	Korn.....	.	6	.	
	Pfund.....	500	.	.	
	Loth.....	16	66	6	
	Quent.....	1	66	.	
Grecia.....	Korn.....	.	1	66	
	Mina.....	1	500	.	
	Dracma.....	.	1	.	
	Obolo.....	.	50	.	
Inghilterra e Stati Uniti dell'America.....	Chalcos.....	.	1	.	
	Pound.....	453	5	9	
	Ounce.....	28	3	4	
	Drachm.....	3	5	4	
	Scruple.....	1	.	18	
Olanda e Batavia (Sumatra)	Grain.....	.	6	.	
	Pond.....	375	.	.	
	Osen (ettogramma).....	100	.	.	
	Looden.....	15	62	.	
	Wigtje (gramma).....	1	.	.	
	Korret (decigramma).....	.	10	.	
Portogallo.....	As (grano).....	.	5	.	
	Arratel (libbra).....	344	19	.	
	Onça.....	28	63	3	
	Octava.....	3	59	.	
	Escrupulo.....	1	19	6	
Russia e Polonia.....	Grão.....	.	5	.	
	Pfund.....	358	32	2	
	Lana (oncia).....	29	86	.	
	Loth.....	14	93	.	
	Skoyciec (mezz'oncia polacca).....	9	95	.	
	Solotnick (danaro).....	1	24	3	
Spagna e America Me- ridionale.....	Doli (grano).....	.	6	.	
	Libra.....	345	40	.	
	Onza.....	28	73	3	
	Ochavo.....	3	59	3	
	Adarme (scrupolo).....	1	19	9	
	Grano.....	.	5	.	

NAZIONI	DENOMINAZIONE E DIVISIONE DEI PESI	EQUIVALENZA			
		Chilogrammi	Grammi	Centigrammi	Milligrammi
Svezia	Pund .....	.	357	85	4
	Lod (mezz'oncia) .....	.	14	91	.
	Quintin .....	.	3	72	7
	Korn .....	.	.	6	.
Svizzera	Pfund .....	.	357	91	4
	Loth .....	.	14	91	3
	Quentchen.....	.	3	72	8
	Korn .....	.	.	6	.
Turchia	Oka.....	1	283	.	.
	Rottolo .....	.	564	.	.
	Tcek-yusdromo (libbra) .....	.	320	70	.
	Drache (dramma) .....	.	3	20	7
	Karat.....	.	.	20	.

Nota. — In Francia e nel Belgio vige il sistema metrico decimale sino dal 1840.

NUOVE PUBBLICAZIONI

Diamo il benvenuto ad un nuovo giornale di medicina, chirurgia e scienze affini, *Il Cirillo*, che ci giunge dall'incantevole ed operosa Partenope, tutto spirante giovanil baldanza, pieno di buon voler e di migliori intenzioni.

Possa il nuovo confratello durar lungamente nel difficile aringo in cui entra animoso e mietervi palme ed allori che lo compensino almeno in parte delle fatiche e delle amarezze a cui va incontro chiunque in qualsiasi campo si fa banditore di verità e deve sottoporre al microscopio d'una critica imparziale le nuove dottrine ed i fatti su cui queste si appoggiano.

È stata pubblicata presso la tipografia degli Stabilimenti militari di pena, e quanto prima verrà messa in vendita, la *Nuova Farmacopea militare*, compilata per ordine di S. E. il ministro della guerra da una commissione di farmacisti militari, presieduta dal chimico farmacista ispettore signor cav. Leone.

Speriamo che quest'opera sia per incontrare il favore dei medici e dei farmacisti militari ai quali deve più specialmente servire.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare.

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

NOTIZIE SANITARIE



Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di novembre 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 4).

Erano negli ospedali il 1° novembre (1)	5568
Entrati nel mese	5219
Usciti	6488
Morti	86
Rimasti il 1° dicembre	4213
Giornate d'ospedale	141431
Erano nelle infermerie di corpo il 1° novembre	2144
Entrati nel mese	6570
Usciti guariti	6179
„ per passare all'ospedale	886
Morti	1
Rimasti il 1° dicembre	1648
Giornate d'infermeria	60013
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	27
Totale dei morti	114
Forza media giornaliera della truppa nel mese di novembre	194555
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza .	0,89
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	1,87
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza.	34
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,59

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 68. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, meningiti ed encefaliti 3, paralisi ed atassie locomotrici 2, mielite 1, bronchite acuta 1, bronchiti lente 3, polmoniti acute 3, polmoniti lente 5, pleuriti ed idro-pio-toraci 3, tubercolosi polmonali 2, vizi organici del cuore e dei grossi vasi 2, gastriti ed enteriti 3, peritoniti 3, reumatismo articolare 1, ileo-tifo 25, meningite cerebro-spinale-epidemica 1, morbillo 1, otite 1, adenite 1, tumore maligno 1, ascesso lento, atroci 2, ferita 1, frattura 1.

Si ebbe 1 morto sovra ogni 133 tenuti in cura, ossia 0,75 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 19. — Si ebbe un morto sovra ogni 92 tenuti in cura, ossia 1,09 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili: per malattie 22, per suicidio 3, per ferita riportata in servizio 1, per caduta accidentale 1.

RENDICONTO STATISTICO

DELLA

REVISIONE DELLE RECLUTE DELLE CLASSI 1855-1856

presso il distretto mil. di Perugia⁽¹⁾

E DELL'ALTEZZA E DEL PESO DEL CORPO

IN RAPPORTO ALLA CIRCONFERENZA TORACICA

Un distinto mio collega ed amico, il capitano medico PANARA, nelle *Considerazioni statistiche* sulla classe 1854 al 4° bersaglieri (2), assegnava quale una causa d'indebolimento di resistenza organica negli uomini di quell'arma la scelta negli assegnamenti delle reclute.

Ed io, non solo come perito nelle innumerevoli rassegne speciali, ma come dirigente il servizio sanitario di un reggimento, sebbene di fanteria, ho avuto l'occasione di confermarne pur troppo il parere che certamente è diviso da non pochi altri colleghi. L'esperienza propria quindi mi ha fatto rivolgere tutta l'attenzione alla quistione della scelta delle reclute per l'assegnazione alle diverse armi; e questa scelta per conseguenza motivando per la mia parte un più minuto

(1) Della classe 1855 in questo lavoro non è compresa che solamente quella parte del contingente che è stata chiamata sotto le armi assieme alla classe 1856.

(2) *Giornale di medicina militare*, gennaio 1876, n° 1.

esame dell'inscritto, ha dato luogo ad un numero maggiore di proposte a rassegna speciale, avendovi compresi quegli iscritti di dubbia costituzione, che, secondo il mio apprezzamento, non infondevano il morale convincimento della loro attitudine a resistere alle svariate fatiche e disagi della vita militare.

In virtù delle disposizioni ministeriali contenute nella circolare 143 n° 17 in data 6 dicembre 1876, i comandanti di corpi non possono proporre a rassegna speciale per la medesima malattia quelle reclute, già proposte dai comandanti i distretti e giudicate idonee. Con esse la responsabilità dei capi di corpi resta declinata e l'erario ne resta vantaggiato. Ma ne avrà guadagnato l'esercito? È questo un problema di somma importanza che non può essere risoluto che dai medici dei corpi, presso i quali quelle sono state assegnate prendendo, appena giunte, esatte note della loro costituzione, della loro attitudine e segnandone i diversi esiti, seguendoli, per così dire, durante specialmente i primordi della loro vita militare.

Tale lavoro, se praticato accuratamente dagli ufficiali sanitari presso i corpi, specialmente di fanteria, potrà essere fecondo di utilissime deduzioni circa l'attitudine fisica dell'inscritto, potrà fornire sicuri elementi per la soluzione del problema determinante il *minimum* compatibile del peso del corpo ed il rapporto di esso con l'altezza e la circonferenza del torace, e potrà risparmiare molte vittime di una malintesa lusinga sul presunto consecutivo sviluppo organico degli'iscritti in seguito al cambiamento di abitudini, e mercè la bontà della alimentazione e l'esercizio muscolare inerente alla vita militare.

*Pel medesimo scopo nella revisione per la scelta ed assegnazione alle diverse armi degli'iscritti del contingente di

1^a categoria delle classi 1855-56 appartenenti ai sei circondari della provincia di Perugia, e quindi di questo distretto militare ho voluto notare i dati relativi al rapporto del peso del corpo e dell'altezza con la circonferenza toracica della massima parte di essi, onde potere nella strettezza delle mie forze contribuire anch'io alla non facile soluzione del problema preaccennato.

Prima però d'inoltrarmi nell'esame delle cifre che ho raccolte in varie tavole, dirò poche parole relativamente alla visita ed assegnazione degli inscritti praticata presso questo distretto nel gennaio scorso, sia perchè da essa si potrà ricavare qualche elemento da poter servire allo scopo, sia perchè mi piace di far rilevare che il risultato assai soddisfacente ottenutosi è dovuto per la massima parte al principio cui si è informato l'esimio comandante il distretto, di lasciare cioè, senza risparmiare la sua alta sorveglianza, la più ampia libertà al parere del perito sanitario e degli ufficiali delegati delle diverse armi.

I.

Gli'inscritti di 1^a categoria di questa provincia appartenenti alla classe di leva 1856 ed al residuo contingente della classe 1855 rivisitati al distretto per essere assegnati ai corpi sono stati, all'epoca che scrivo, 1279 e distinti per circondari come segue:

Perugia	500
Terni	152
Orvieto	114
Rieti	206
Foligno	136
Spoletto	171

dei quali sono stati assegnati alle armi di:

Carabinieri.	8
Artiglieria da fortezza . . .	54
» da campagna . . .	108
Genio	41
Cavalleria	99
Bersaglieri.	142
Fanteria	775
Distretti	52

Di essi sono stati proposti a rassegna n° 124 per difetti fisici, per gracilità o poco sviluppo da far presumere l'ina-bilità almeno temporanea alla vita militare. Il quadro se-guente potrà dare una più esatta dimostrazione delle dette proposte, distinte anche per circondari coi relativi esiti in seguito alle subite rassegne:

Tavola I.

CIRCONDARI	PROPOSTI DAL DISTRETTO per							ESITI in seguito alle rassegne			PROPORZIONE p. % dei riformati rivedibili
	Deficienza di		Gracilità, cachessie e poco sviluppo	Morbi del visceri		Morbi locali	Totali	Riformati	Rivedibili	Idopei	
	Statura	Ampiezza toracica		Toraci	Addominali						
Perugia	1	.	37	3	.	25	66	19	13	34	6,40
Terni . . . . .	.	2	12	1	1	7	23	4	2	17	3,95
Orvieto	2	.	1	.	.	5	8	5	.	3	4,38
Rieti	2	.	4	.	.	4	10	3	2	5	2,42
Foligno . . . . .	.	.	2	.	.	3	5	2	1	2	2,20
Spoleto . . . . .	.	.	5	1	.	6	12	4	2	6	3,50
TOTALI . . .	5	2	61	5	1	50	124	37	20	67	4,45

Alle riforme ed ai rimandi all'altra leva che si desumono dal presente quadro sono da aggiungere un iscritto del circondario di Rieti riformato, due del circondario di Perugia, tre di Terni, tre di Spoleto uno di Foligno giudicati rivedibili per esiti di malattie acute sopraggiunte dell'apparato respiratorio. Dalle cifre del medesimo quadro si deduce di leggieri che il circondario che ha somministrato il maggior numero di riforme è stato quello di Perugia, e quelli nei quali si hanno avuto a notare più costituzioni dubbie sono stati i circondari di Perugia e di Terni. Si ricava pure da esso che oltre la metà dei proposti è stata dalla commissione rassegnatrice giudicata idonea a resistere alle svariate fatiche inseparabili dalla vita militare.

Lasciando a ciascuno l'intera libertà e quindi la responsabilità del proprio apprezzamento, mi occorre per debito di storia far rilevare che tra i proposti per gracilità o poco sviluppo muscolare e giudicati idonei in seguito a rassegna, 13, trovo segnato nei miei appunti, avevano il perimetro toracico inferiore anche di più centimetri alla metà dell'altezza e tra questi uno fino ad otto centimetri meno, e per soprappiù con due centimetri di meno del *minimum* richiesto per la misura della circonferenza toracica. Sarebbe desiderabile per la statistica la conoscenza degli esiti di questi uomini presso i diversi corpi; ma essi non hanno potuto nemmeno essere proposti per la stessa causa ad una nuova rassegna.

Ad ovviare a questa diversità di apprezzamenti, grave assai per gl'individui, di non piccola piaga pei reggimenti nei quali capitano e di danno non lieve per l'erario, non sarebbe da augurarsi che presso i nostri consigli di leva e presso i corpi dell'esercito si istituissero dei rapporti tra il perimetro toracico, l'altezza ed il peso del corpo degli iscritti onde

fluo di presentare tutti quei dati relativi alla misura toracica ed altezza non meno che al peso del corpo, che, nel mentre sono stati raccolti sopra uomini già accettati e per lo scopo di ottenere utili deduzioni per l'assegnamento di essi alle varie armi, possono servire a contribuire benanche alla ricerca del *minimum* compatibile coll'attitudine al militare servizio.

Sopra i 1279 iscritti esaminati solamente di 1111 ho potuto assicurarmi unitamente del perimetro toracico, della statura e del peso del corpo; gli altri, o perchè mancava nel registro qualcuno dei fattori, o perchè erano assenti per trovarsi all'infermeria od allo spedale, o perchè hanno raggiunto il distretto alla spicciolata, non hanno potuto essere compresi in questa relazione.

Omettiamo per brevità la nota particolareggiata delle singole misurazioni prese. Ma per avere di tale rapporto una idea più concreta ho fatto seguire l'annessa tavola, la quale rappresenta le medie del peso del corpo e della semialtezza in ragione della perimetria toracica di tutti gl'inscritti sottoposti all'esame e quelle speciali alla diversità delle armi, alle quali sono stati assegnati.

Reporto al perimetro toracico delle reclute delle classi 1855-56
l'assegnazione ai Corpi dell'esercito.

TORACICA																							
89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso	Semialtezza	Peso
82,5	63	82,5	64	82,5	65	82	64	82,5	65,5	83	70	82	.	.	74,5	84	.	.	.	.	.	.	.
84	64,5	84	64	83,5	65	84	64	84	67	83,5	69	84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
84,5	66	84	66,5	84,5	70	85,5	68,5	84,5	70	85	73	85	74,5	86	78,5	87,5	70	86	72	85	81,5	88,5	
81,5	61,5	81,5	62,5	82	62,5	82	64	82	66	82	67	82	.	.	.	.	.	.	.	.	75	84,5	
83	63	82,5	63,5	83	63	83	66	83	68	83,5	70	83,5	72	84,5	75	85,5	67,5	85	72	84,5	78	86,5	

III.

Prima di passare alle deduzioni che possono ricavarsi dall'esame delle suddette cifre, trovo necessario dire poche parole circa la misurazione del torace, causa di notevoli differenze e di non pochi errori di apprezzamento tra i diversi periti sanitari, mentre essa è invece di una importanza capitale nella determinazione dell'attitudine al servizio militare. È vero che nell'esercito italiano le cause di errori nella misurazione del torace sono state e sono infinitamente più limitate che nell'armata francese, ove, fino a poco tempo fa, questa veniva praticata secondo le convinzioni dell'ufficiale sanitario, cioè a braccia elevate od abbassate, al livello dei capezzoli, più basso, od al livello del margine inferiore dei muscoli pettorali, con nastro metrico cedevole, tra una forte espirazione o tra due respirazioni insensibili. Presso di noi le antiche istruzioni e quelle successive contenute nei reali decreti del 7 dicembre 1864, 6 ottobre 1868 e 17 settembre 1872 stabiliscono sempre le medesime norme nella misurazione del torace, cioè l'altezza dei capezzoli delle mammelle, la cui base deve essere rasentata dal margine superiore del nastro metrico, che deve circondare il torace in senso orizzontale mentre l'inscritto ha le braccia rivolte al basso ed alquanto discoste dal tronco. Dette istruzioni quindi ci determinano due fatti essenziali cioè la *posizione* dell'inscritto durante la misura toracica e la *sede* della misurazione. Le cause di errori sono perciò minori e furono rese anche più rare colla disposizione determinata dalla circolare n° 11 del 7 dicembre 1869, colla quale all'ordinario nastro

metrico cedevole è sostituito quello costituito da un tessuto misto di fili metallici e vegetali riuscendo così nelle sue dimensioni meno variabile perchè meno soggetto alle influenze fisiche e meccaniche. Ma colla misurazione come è prescritta sono evitate tutte le cause di errori, ovvero ad essa è preferibile quella sottopettorale adottata recentemente dall'armata francese?

Io ho misurato attentamente a vari livelli sullo stesso individuo il torace di 150 soldati appartenenti a diverse classi di leva per convincermi delle ragioni per le quali altrove si è adottata la misura sottopettorale e per accertarmi se in realtà questa abbia un valore semiologico da fare abbandonare quella prescritta dalle nostre istituzioni. Tutti sono stati misurati nell'intervallo di due normali respirazioni.

1° Sulla linea mammaria coprendo colla superficie del nastro metrico interamente il capezzolo delle mammelle;

2° Immediatamente sotto di esso rasentandone la base col margine superiore del nastro;

3° Sulla linea sottopettorale cioè all'inserzione del muscolo gran pettorale od alla base della cartilagine xifoide.

Per tutti la posizione dell'inscritto nell'atto della misura è stata colle braccia pendenti. Inoltre di 40 di essi ho voluto una seconda volta misurare il torace sulle tre linee anzi notate, ma a braccia elevate ed a braccia pendenti, e quest'ultima misurazione di più grande importanza ho creduto di comprendere nella tavola seguente perchè se ne potessero ricavare deduzioni più complete.

Tavola III.

LINEA						LINEA					
1a Mammaria		2a Base dei capezzoli		3a Sottopettorale		1a Mammaria		2a Base dei capezzoli		3a Sottopettorale	
Braccia elevato	Braccia cadenti	Braccia elevato	Braccia cadenti	Braccia elevato	Braccia cadenti	Braccia elevato	Braccia cadenti	Braccia elevato	Braccia cadenti	Braccia elevato	Braccia cadenti
82,5	83	83	82,5	82	82	86	86	86	86	85	85
82,5	83	81,5	82	80	80	82,5	81,5	79	80	77,5	77
85	87	86	85	83	83	78	78	79	80	77	76
81	80	79,5	81	78	78	86	87	85	85	82,5	82
82	82	80	81	80	79,5	81	81	79	80	77	77
84	85	83	81	78	78	86	86,5	84	83	82,5	82,5
83	84	81	81,5	80	80	87	88	86	86	85	85
86	86,5	85,5	85	86	85	86	83	87	83	84	81,5
88	89	86	87	85	85	83	84	82	83	81,5	81,5
85	84	83	83	80	81	90,5	95	92,5	93,5	92,5	93,5
79,5	80	79,5	79,5	76,5	77	88	86,5	85,5	86	85	86
88	88	87	87	86,5	86,5	93	93	92	91,5	91	91
90,5	90,5	89	89	87	88	96,5	96,5	94	93,5	93,5	93,5
90	92	90,5	92	88	89	83,5	84,5	83	83,5	83	82
88	89	88	88,5	84,5	84	89	90	88	89	87	87
88	89	87	87	86,5	87	87	87	89	89	88,5	88,5
90	90	88	89	85,5	87,5	93	93	92	93	90,5	91
90	89	87,5	87,5	85	86	87	87	87	86	85	85
82	84	83	82,5	81	81	77	77,5	79	78	77	76,5
85	85	84	83,5	82	82,5						
88	89,5	88	89	86	86	Med. 86,1	86,36	85,22	85,31	83,63	83,69

Dall'esame di tutte le misure praticate, e specialmente da quelle che si desumono dal quadro precedente si rileva senza dubbio che la media della misura presa sulla prima linea mammaria supera di un centimetro quella presa alla base del capezzolo delle mammelle, e che questa è maggiore di un centimetro e mezzo di quella sottopettorale; ciò che importa per dimostrare che il *minimum* in centimetri 78,5 nella linea sottopettorale stabilito per l'armata francese corrisponde precisamente al *minimum* di 80 centimetri alla base del capezzolo delle mammelle prescritto dai nostri regolamenti. Si deduce in secondo luogo che la misura praticata sulle tre linee a braccia elevate, quantunque nei molti casi parziali riesce inferiore a quella praticata a braccia cadenti, in media la differenza è assai leggiera, ed è minima, quasi nulla sulla linea sottopettorale. Per questa circostanza la misura sottopettorale darebbe luogo a minori

errori, e riuscirebbe anche preferibile nella considerazione che sullo scheletro la circonferenza inferiore indica meglio la capacità toracica; ma non è scevra d'inconvenienti da anteporla a quella adottata dal nostro esercito. Imperocchè non sono rari i casi, nei quali l'appendice xifoide è portata più innanzi dell'ordinario per una conformazione non regolare dello estremo inferiore dello sterno, nè sempre è riconoscibile sul torace rivestito delle parti molli l'attacco del margine inferiore del gran pettorale o la base dell'appendice xifoide, che devono servire di linea precisa, costante per la misurazione a quel livello. Invece colla misura orizzontale rasentando la base dei capezzoli delle mammelle non solo si ha in questa un punto di ritrovo preciso, costante in ogni caso anteriormente, ma se ne ha un secondo posteriormente all'*angolo inferiore delle scapole*, per modo che chi si fa a svolgere il nastro metrico applicandone il suo orlo superiore all'angolo delle scapole suddetto, che si nota col margine radiale dell'indice di ciascuna mano, trova in linea perfettamente orizzontale anteriormente l'altro punto costante della base dei capezzoli. In tale maniera con *due punti* di ritrovo materiali precisi e costanti si arriva più speditamente e con minori probabilità di errori a misurare un gran numero di toraci, come richiedesi nei consigli di leva, ed in quelli di revisione presso i distretti. Nè vale a produrre in contrario gli inconvenienti dell'intumescenza dei capezzoli delle mammelle in alcuni, dello sviluppo maggiore dei muscoli pettorali in altri, ovvero l'ostacolo della punta delle scapole in quelli che le hanno assai prominenti, perciocchè a rigore queste osservazioni sono da attribuirsi alla misura sulla prima linea mammaria, non già a quella prescritta dalle nostre istituzioni, alla base dei capezzoli delle mammelle.

IV.

Fino ad ora le norme nell'accettazione degli'inscritti sono basate sul principio della buona costituzione, della robustezza ed armonia di forme, di cui possano essere dotati, considerando d'importanza secondaria i difetti locali quando quelle non fanno difetto. Nell'esame fisico degli'inscritti quindi non si è retti che dal convincimento morale ausiliato dalla determinazione delle dimensioni della cassa toracica, di cui i nostri regolamenti hanno stabilito un *minimum* invariabile, al quale tutti e periti sanitari e membri di consigli giudicanti debbano attenersi. Ma questi, come dice il signor VALLIN « non avendo un punto di paragone sempre identico a sè » « stesso, un tipo fisso al quale potersi riportare e paragonare gl'individui di una varietà infinita che si succedono » « incessantemente sotto i loro occhi » possono formarsi della loro attitudine fisica un convincimento morale differente nelle diverse commissioni giudicanti e per gli elementi che le compongono, e per la diversità di razza degli esaminati. È per tale ragione che oggi si sente la necessità di stabilire delle norme che regolino con eguali criteri l'accettazione delle reclute nelle diverse commissioni, ed esse devono essere somministrate, per servirmi delle espressioni del VALLIN, da punti di ritrovo materiali, tangibili, misurabili, dai rapporti cioè dell'altezza e del peso del corpo con la perimetria toracica. Infatti non pare possibile che fino ad oggi si sia potuto ritenere presso di noi che il minimo di 80 centimetri di circonferenza toracica compatibile coll'altezza minima di 1,56 possa similmente essere compatibile per l'attitudine

fisica al servizio militare con quella di 1,70 e più. È vero che sta in quest'ultimo caso l'articolo 1° dell'elenco *B*, ma ormai tutti conosciamo di quale elasticità sia capace l'idea della gracilità; e ne sia convincente esempio l'inscritto da me innanzi citato giudicato atto al servizio militare con una circonferenza toracica otto centimetri meno della metà dell'altezza.

Vediamo perciò se dalle cifre segnate nella tavola II si possono cavare deduzioni atte a metterci sulla via della determinazione di un rapporto tra la misura in altezza e quella della circonferenza toracica che possa ritenersi compatibile coll'attitudine al servizio.

Oggi la semialtezza è la misura di paragone, alla quale si riferisce, presso altre nazioni, la misura della circonferenza toracica per determinare la idoneità o non delle reclute; ed in Francia specialmente l'istruzione ministeriale del 13 marzo 1876 stabilisce il limite della misura toracica, praticata all'altezza dei capezzoli, a due centimetri e mezzo in più della semialtezza per quelle al di sopra di 1,60, e di tre centimetri per quelle al di sotto di 1,60.

Ora, sui nostri 1111 individui, in 1037 la misura toracica ha superato la semialtezza, in 16 è stata eguale, in 58 è stata inferiore; nella proporzione cioè di 93,33 per 100 nel primo caso, di 1,44 nel secondo, di 5,22 nell'ultimo, risultato assai favorevole per le operazioni di leva praticate presso i diversi circondari della provincia.

Ecco una tavola indicante il numero dei centimetri in più od in meno della perimetria toracica relativamente alla semialtezza in tutti i 1111 iscritti esaminati.

Tavola IV.

NUMERO

DEI CENTIMETRI	DEGLI INSCRITTI la cui circonferenza toracica	
	è maggiore della semialtezza	è minore della semialtezza
1/2	24	19
1	14	9
1 a 2	61	11
2 a 3	90	9
3 a 4	122	6
4 a 5	112	3
5 a 6	154	.
6 a 7	124	.
7 a 8	85	1
8 a 9	71	.
9 a 10	62	.
10 a 11	44	.
11 a 12	28	.
12 a 13	22	.
13 a 14	10	.
14 a 15	8	.
15 a 16	3	.
16 a 17	2	.
20 a 21	1	.

Lasciamo da parte quelli la cui circonferenza toracica ha superato la semialtezza, occupiamoci di quelli in cui è stata inferiore e che meritano tutta la nostra attenzione.

La massima parte di questi appartengono alle infime misure della circonferenza toracica dall'83 all'80, trovandosene pochissimi dall'84 all'88, e nessuno da questa cifra in su, ed appartengono al contrario alle misure più elevate in altezza dall'1,63 all'1,83. Quest'ultimo fatto d'altronde è dimostrato dalla osservazione giornaliera, riscontrandosi le stature più piccole a preferenza delle più grandi, fornite di una capacità toracica superiore per l'ordinario alla semialtezza.

Ora io fo osservare che tra i citati individui, prima che le cifre mi avessero dimostrato la insufficienza relativa del perimetro toracico con la semialtezza, a più chiare note me l'avevano indicato, in 17 di essi specialmente, il loro aspetto generale, lo stato di costituzione organica e dello sviluppo muscolare da convincermi che, almeno attualmente, non avevano l'attitudine a resistere alle fatiche del servizio militare, e li giudicai perciò tali da essere proposti a rassegna speciale. Che se non tutti di essi poi furono dalla commissione rassegnatrice giudicati come furono proposti, è da attribuirsi alla diversità di apprezzamento, dovuta, io credo, appunto alla mancanza di norme generali ed uniformi a questo riguardo.

Appoggiato quindi al fatto precedentemente esposto, ed alla osservazione che il perimetro negativo di fronte all'altezza si verifica massimamente nelle stature elevate, e tenendo conto che presso molte nazioni di Europa è dichiarato di dubbia costituzione e da rimandarsi l'inscritto che non abbia il perimetro toracico almeno eguale alla semialtezza, manifesto il mio convincimento ritenendo che simile disposizione sarebbe da adottarsi presso di noi per le stature da 1,60 ad 1,70. Tralascio le stature inferiori ad 1,60, perchè va da sè che ammesso il minimo della circonferenza toracica in 80 centimetri, questa fino alla statura di 1,60 supera od è eguale alla semialtezza.

Per le altezze superiori ad 1,70 non posso aggiungere che la seguente osservazione, cioè che tra le reclute assegnate ad un corpo scelto (l'artiglieria) cinque dell'altezza maggiore di 1,70 si sono ritrovate nella condizione di avere la circonferenza toracica inferiore di un centimetro alla semialtezza, e sono state bene accettate ai corpi rispettivi, perchè la loro costituzione generale, il loro peso, la giustezza delle propor-

zioni delle diverse parti del corpo rispondevano ai bisogni dell'arma. D'altra parte sembra ragionevole il ritenere che un torace, la cui circonferenza sia, per esempio, di 86 centimetri in persona alta 1,74 abbia sufficiente capacità per la libera funzionalità degli organi entrostanti.

La mancanza però del rapporto determinato tra il perimetro toracico e la semialtezza non deve costituire una causa assoluta d'inabilità quando non concorrono le altre circostanze relative al buono aspetto esterno dell'individuo, e più di tutto al peso del corpo come quello che ne dimostra lo sviluppo organico ed il potere assimilativo. Essa dovrebbe costituire solamente una causa di rimando alla leva successiva, tanto più perchè, in seguito a studi fatti presso di noi e fuori, è dimostrato che l'ampiezza toracica tra i 21 ed i 22 anni aumentando in maggior proporzione della statura, tende a diminuire il difetto di rapporto tra essa e la semialtezza.

Un altro fatto che costituisce un punto di ritrovo materiale, tangibile nel giudizio, pei casi dubbi, sull'attitudine al servizio militare, è il peso del corpo, il quale forma già parte integrale dell'esame dell'iscritto presso altre nazioni. Bisognerebbe che anche presso di noi non si tralasciassero studi numerosi per determinare il minimo di esso compatibile colle fatiche della vita militare; questo più particolarmente si potrebbe ottenere dal primo esame degli iscritti presso i consigli di leva, ove s'incontra un maggior numero di costituzioni dubbie o da riformare del tutto.

Per avere sotto gli occhi il rapporto del peso coll'altezza, trascrivo nel quadro che segue la media del peso per ciascun centimetro di altezza dalla minima 1,56 fino ad 1,83 che è stata la massima avuta.

Tavola V.

Numero degli iscritti	Altezza	Peso medio in chilogrammi	Numero degli iscritti	Altezza	Peso medio in chilogrammi
33	1. 56	55	37	1. 70	65
46	1. 57	57	32	1. 71	66
56	1. 58	56. 44	19	1. 72	66. 30
58	1. 59	59. 40	23	1. 73	65. 78
73	1. 60	58	11	1. 74	66. 50
76	1. 61	57	24	1. 75	67. 50
75	1. 62	59. 32	7	1. 76	69
98	1. 63	59. 77	5	1. 77	72
88	1. 64	61	1	1. 78	.
93	1. 65	61	1	1. 79	.
70	1. 66	61. 65	2	1. 80	73
66	1. 67	62. 80	3	1. 81	83
58	1. 68	63. 30	.	1. 82	.
55	1. 69	64. 85	1	1. 83	.

Da esso non si può dedurre una proporzione costante tra il peso del corpo e l'altezza; anzi si è avuto a notare qualche volta una enorme sproporzione nel peso degli individui che hanno la stessa altezza; e questo fatto può avere la sua causa nella diversità dello sviluppo organico dei giovani della stessa provincia, ma di comuni differenti per topografia, per abitudini, per modo di vivere, ed anche per la differenza degli uomini della campagna e della città.

Quello che si nota si è che il peso aumenta coll'altezza, epperò non può stare lo stesso *minimum* per tutte le altezze, come non può stare per tutte le altezze lo stesso *minimum* della circonferenza del torace. Infatti si può stabilire che per le altezze da 1,56 ad 1,60 la media del peso oscilla da 55 a 59 chilogr.; che per le altezze da 1,61 ad 1,70 sta tra 59 chilogr. e 65; e che per le altezze superiori ad 1,70 fino ad 1,75 il peso medio è da 65 chilogr. a 67.50. Le mie investigazioni sono limitate a quest'ultima altezza, perchè quelle superiori ad 1,75 sono state così poche da non poter fornire criteri positivi statistici. Ma quale sarà

il peso minimo compatibile con la minima altezza? In mancanza di altri dati, dovendo stare alle cifre che presentano i nostri quadri, i quali sono fatti sopra individui già giudicati idonei dai consigli di leva, bisognerebbe concludere che il peso di 50 chilogr. dovrebbe considerarsi come la cifra minima compatibile con la minima statura. Difatti con la statura infima di 1,56 il peso minimo che si è notato è di 50 chilogr. E questa conclusione verrebbe anche rafforzata dalla riflessione che tra tutti quelli che furono da questo distretto proposti a rassegna speciale per gracilità o poco sviluppo muscolare, non si riscontra alcuno che avendo l'altezza minima di 1,56 offrisse un peso inferiore a chilogr. 50. Ammesso tale minimo di peso, siccome questo aumenta coll'altezza, si può essere concordi nello stabilire che per le altezze minime fino ad 1,60 il peso deve aumentare in ragione di queste; che per le altezze superiori fino ad 1,70, essendo il peso medio oscillante tra i 60 ed i 65 chilogr., si può senza tema stabilire il peso minimo a chilogr. 55, e così proporzionatamente per quelle superiori ad 1,70 potrebbe fissarsi a 60 chilogr., ed a chilogr. 70 per le altezze al di là di 1,80, quantunque per queste ultime non potrei trarre convincenti proporzioni per difetto di cifre.

Un rapporto costante nemmeno si ricava tra il peso del corpo ed il perimetro toracico; anzi delle differenze notevoli pur si rilevano nel peso di moltissime reclute della medesima circonferenza toracica. Però nei quadri statistici presentati io noto l'osservazione seguente: il peso medio che corrisponde alla misura toracica compresa fra 80 ed 85 centimetri è di 55 chilogrammi; quello che corrisponde all'altra compresa fra 86 e 90 è di chilogrammi 60; quello che risponde alla perimetria tra 91 e 95 è di chilogrammi 65; e finalmente il peso medio rispondente alla misura toracica

da 96 a 100 è di 73 chilogrammi. Si nota cioè che per ogni 5 centimetri di aumento della circonferenza toracica, il peso medio del corpo si accresce di 5 chilogrammi. Solamente vi fa eccezione l'ultimo mezzo decimetro della misura toracica, in cui l'aumento del peso fu di chilogrammi 8; ma, a mio avviso, ciò dipende dal perchè sono pochissime le individualità comprese tra quest'ultimo limite, che hanno formato oggetto della proporzione. L'osservazione accennata potrebbe quindi fare azzardare la seguente proposizione: che il peso medio del corpo corrispondente ad ogni mezzo decimetro della circonferenza toracica degl'individui nel medesimo anno di età risponde ad un numero di chilogrammi eguale al numero del mezzo decimetro rappresentante la circonferenza toracica meno trenta. — A dilucidare questa mia proposizione, mi permetto di presentare un esempio: quale sarà il peso medio di un numero d'individui dell'età di 21 anni, la cui circonferenza toracica è compresa tra 86 e 90 centimetri della misura metrica? Esso sarà eguale al numero del mezzo decimetro che rappresenta le circonferenze toraciche esaminate meno trenta; sarà eguale cioè a $90 - 30$, ovvero a 60 chilogrammi.

Dalla esposizione precedente poi ricavando che il peso medio di uomini dell'età di 20-21 anni aventi la circonferenza toracica tra 85 ed 80 centimetri è di 55 chilogrammi, si può essere certi nel ritenere che il peso minimo compatibile colla circonferenza toracica minima di 80 centimetri presa alla base dei capezzoli sia di chilogrammi 50. E tale deduzione sarebbe convalidata dal notare che il peso di 50 chilogrammi risponde pure alla minima altezza di 1,56, e che di tutti i 1111 iscritti misurati il peso minimo non è stato inferiore a 50 chilogrammi, se si eccettuino due, dei quali uno, sebbene del peso di chilogrammi 49, aveva la

circonferenza toracica inferiore appena di mezzo centimetro alla semialtezza, ed un altro del peso di 47 chilogrammi, ma che aveva il perimetro toracico quattro centimetri di più della metà dell'altezza. L'eccezione quindi si ridurrebbe ad un solo individuo, il quale alla inferiorità del peso aggiunge il difetto di rapporto tra l'altezza ed il perimetro toracico; ma di esso quale sarà stato o quale sarà l'esito presso il reggimento?

Mi rincresce poi di non poter completare la enunciata deduzione coll'indicare se, tra gl'iscritti non compresi nei quadri precedenti, quelli rimandati rivedibili alla prossima leva dalla commissione rassegnatrice, avessero avuto colla ampiezza toracica minima anche un peso inferiore a chilogrammi 50, perchè di questi non ebbi il tempo di stabilire il peso avanti che fossero partiti.

La condizione del peso adunque è un elemento indispensabile nel giudizio sull'accettazione degli iscritti, e si fa sentire tanto più vivamente presso alcune regioni d'Italia, che ordinariamente forniscono un pessimo contingente all'esercito, dalle file del quale si è obbligati ad allontanare un numero non spregevole di esso per mezzo di rassegne presso i distretti e presso i corpi con danno dell'erario, ed a scapito degli individui medesimi, che mentre, quali cittadini, possono addivenire utili alla propria famiglia, non hanno le condizioni di resistenza organica per le fatiche del militare servizio, e finiscono col popolare gli ospedali e coll'aumentare il contingente della mortalità.

Non ripeto una osservazione che spesso presso di noi e fuori si fa alla necessità di stabilire il peso minimo, cioè la frode cui ricorrerebbe l'iscritto per diminuire il suo peso colla privazione degli alimenti, del sonno, ecc. Gli effetti di tali privazioni non isfuggono ordinariamente all'occhio

del perito sanitario; ed inoltre il peso dovendo concorrere con gli altri elementi di paragone, la misura toracica e l'altezza del corpo, alla determinazione dell'attitudine al servizio, non è di un criterio assoluto per l'accettazione, e perciò i casi sospetti possono essere inviati in osservazione negli ospedali militari.

V.

Se da tutti è ammessa la necessità del minimo della perimetria toracica compatibile col servizio militare, non si sente meno il bisogno di stabilirne uno per le diverse armi speciali. La mancanza di disposizioni in proposito è una causa assai frequente di danno per l'erario pei numerosi passaggi, in seguito a rassegna speciale, da un'arma scelta alla fanteria od ai distretti, e di danno benanche all'istruzione del soldato. Se sono determinati gli estremi dell'altezza del corpo per ciascun'arma speciale, perchè non debbesi stabilire un minimo per l'ampiezza toracica, rendendo con questo utile l'individuo all'arma cui è assegnato? È troppo vero che ogni anno nella chiamata della 1^a categoria del contingente di leva le ministeriali istruzioni danno le norme per l'assegnazione degli iscritti alle diverse armi, ma esse in generale sono fondate sulla *non dubbia idoneità al servizio militare*. Ma questa comincia con 80 centimetri di periferia toracica, e per quanto i comandanti dei distretti si attengano scrupolosamente a tutte le condizioni fisiche determinate dalle accennate norme, non infrequentemente avviene di assegnare, per esempio, all'artiglieria di piazza individui dell'altezza di 1,70 ed anche più con una circonferenza toracica di 84-83 centimetri, ed altri, specialmente ai bersaglieri, dell'altezza tra i limiti prescritti, e con un pe-

rimetro toracico eguale ad 82-81 centimetri, ed anche con deficienza della misura minima del torace (1).

Ammessa quindi la necessità di un minimo della misura toracica per le armi speciali, e volendo stare alle cifre medie della tavola II, e più di tutto agli appunti dai quali ho ricavato le medie relative alle diverse armi, come quelli che collimerebbero con studi simili da altri fatti, e rispondono alle diverse altezze prescritte dalle istruzioni ministeriali, si potrebbe per le diverse armi stabilirlo come appresso:

Artiglieria di campagna e genio	centim.	84
» di fortezza	. . . »	85
Cavalleria	. . . »	84
Bersaglieri	. . . »	85

Il numero assai scarso di carabinieri scelti tra le reclute predette, non mi ha fatto determinare la cifra minima del perimetro toracico compatibile con quell'arma.

VI.

Riunendo in più brevi parole le conclusioni che possono offrire le cifre da me presentate nelle varie tavole e nel corpo di questo tenue lavoro circa l'attitudine al servizio militare, e la scelta per le diverse armi, si può con qualche fondamento ritenere:

1° La misura toracica che darebbe luogo a minori errori, e sarebbe di più pronta e più facile applicazione è quella praticata immediatamente al di sotto del capezzolo delle mammelle, svolgendo il nastro metrico in modo che il suo margine superiore rasenti posteriormente l'angolo infe-

(1) PANARA, *gior. cit.*

riore delle omoplate, ed anteriormente la base dei capezzoli nella posizione dell'inscritto a braccia cadenti e durante due normali respirazioni;

2° Il minimo della misura toracica, fatta come innanzi ed al livello indicato, compatibile coll'attitudine fisica al militare servizio, sarebbe di 80 centimetri;

3° Per le stature medie da 1,60 ad 1,70 il perimetro toracico dovrebbe eguagliare almeno la metà dell'altezza; per quelle poi superiori ad 1,70 esso potrebbe essere anche inferiore di un centimetro alla semialtezza;

4° Il peso minimo indispensabile colla minima altezza di 1,56 e colla minima circonferenza toracica di 80 centimetri, dovrebbe essere di chilogrammi 50;

5° Il peso minimo di 50 chilogrammi compatibile con la statura minima dovrebbe fino a quella di 1,60 aumentare in ragione dell'altezza: per le stature superiori fino ad 1,80 il peso minimo dovrebbe aumentare di cinque chilogrammi per ogni decimetro di altezza: il minimo peso poi per le stature al di là di 1,80 sarà a stabilirsi quando potrà raccogliersi un numero più ragguardevole di cifre in proposito.

Certamente queste conclusioni non costituiscono l'ultima parola della soluzione del problema determinante il dove principia l'attitudine fisica al servizio militare; esse hanno bisogno di essere sanzionate o modificate da molto più numerosi e diligenti lavori di colleghi competenti.

Lo scopo di questo rendiconto statistico e delle poche considerazioni cui ha dato luogo, è stato quello di sostenere ancora una volta la necessità d'introdurre nel nostro esercito, come elemento indispensabile per l'accettazione degli iscritti, il rapporto del peso del corpo e dell'altezza col perimetro toracico, onde ovviare in massima parte alla di-

sparità di apprezzamenti nelle diverse commissioni giudicanti, e di inculcare sempre più a me stesso, fino a che sarò incaricato del servizio sanitario presso un distretto, la severità nella scelta delle reclute per l'assegnazione ai corpi dell'esercito, onde conservare costantemente in questi quella uniformità di organica costituzione, capace della resistenza alle fatiche speciali delle diverse armi.

Perugia, 31 marzo 1877.

ANDREA PARIS

Capitano medico.

STORIA CLINICA

DI UN

CASO DI INNESTO EPIDERMICO FELICEMENTE RIUSCITO,

Lettura fatta nella conferenza scientifica del 2 luglio 1877
nello spedale militare di Verona

Egregi colleghi!

Compirò l'incarico ricevuto a norma del vigente regolamento con l'esporre nell'attuale conferenza una breve storia clinica d'un caso di vasto flemmone sotto-aponevrotico, non perchè sia un'affezione nuova per voi già troppo versati nelle dottrine medico-chirurgiche, ma perchè la gravità del caso e l'esperimento d'innesto epidermico tentato con felice successo hanno particolarmente fermato la mia attenzione.

Bonfiglio Domenico, soldato nel 7° reggimento bersaglieri, classe 1856, veniva inviato in questo spedale il dì 12 febbraio del corrente anno, per flemmone alla mano destra. Di temperamento sanguigno, di robusta costituzione fisica, di condizione contadino, nato da genitori sani e tuttora viventi a Macerata, ci narrò avere egli sempre goduto florida salute.

Il 29 gennaio u. s. il Bonfiglio lasciava il distretto mi-

litare di Macerata per far parte della nuova famiglia destinatagli dalla sorte, quando dopo alcuni giorni dal suo arrivo, mentre attendeva al disimpegno delle sue occupazioni in quartiere, avvertì una sensazione dolorosa al dorso della mano destra, alla quale pel momento non diede nessuna importanza, ma questa in seguito convertitasi in un vero dolore pungente a cui si associò la tumefazione dei tessuti molli, l'obbligò ad annunciarsi ammalato, ed il medico del corpo, visitatolo, disponeva che il medesimo fosse ricoverato all'infermeria reggimentale. Ma il giorno successivo, cioè dopo una brevissima degenza in quella infermeria, il capitano medico del reggimento lo inviava a questo ospedale dove fu collocato nel riparto chirurgico diretto dal capitano medico signor dottor Pastorello, ed al n° 149 del letto.

Alla visita mattinale del dì 13, dopo un accurato esame obbiettivo del caso clinico, si potette stabilire, senza tema di andare errati, trattarsi di flemmone diffuso sotto-aponevrotico, dappoichè l'innalzamento di temperatura (40 cent.), la tensione dolorosa e la tumefazione dei tessuti, il dolore profondo lancinante che si accresceva con la pressione, i brividi ripetuti, la sete viva, infine la febbre, ci illuminarono al punto da non avere alcun dubbio nel confermare la diagnosi or ora accennata.

Ma se il diagnostico non presentava alcuna incertezza, la anamnesi remota e l'eziologia in ispecie era alquanto oscura, dappoichè tranne le brusche influenze atmosferiche che correvano in quei giorni, cui il Bonfiglio aveva dovuto affrontare nel viaggio, il medesimo non ci faceva un'esatta esposizione dell'origine del male, nè delle cause probabili che lo avessero determinato, sia per qualche urto o percossa, o qualche benchè lieve trauma che avesse potuto riportare e che ci potesse spiegare questa estesa flemmasia.

Persuasi che una causa traumatica, foss'anco leggiera, avea dovuto essere la scintilla d'un fatto flogistico così imponente, ci accingemmo alla ricerca del vero, ed esaminando l'arto da tutti i lati e minutamente, studiando ogni piega cutanea, ogni più piccola alterazione di colorito, ci venne dato scoprire una piccola escoriazione all'estremità del dito anulare destro e precisamente alla parte esterna del medesimo, di forma circolare, quasi cicatrizzata e della grandezza circa di un centesimo.

Quantunque il Bonfiglio alle nostre interrogazioni del come e quando avesse riportata una tal leggiera lesione rispondesse con una certa semplicità e noncuranza da farci addivedere non dare egli la benchè minima importanza a questo incidente, pure nel riandare il suo passato ricordava vagamente d'aver riportata una piccola escoriazione al dito nel sollevare lo zaino da terra, il giorno della sua partenza dal distretto.

Però se questo inavvertito e lieve trauma era per il Bonfiglio di nessuna importanza, per noi fu il bandolo che ci spiegò la causa latente del morbo, che subdolo e lento nella sua origine, erasi poscia manifestato a un tratto con incoercibile veemenza.

Stabilito così il diagnostico, eccomi ad esporre il metodo curativo.

Gli autori di patologia chirurgica insegnano che la condotta del chirurgo in queste circostanze dev'essere quella di distruggerne la causa, se è possibile, e rivolgere tutte le cure per abortire la malattia; precetto doppiamente utile sia per prevenirne lo sviluppo, sia per favorire l'azione dei mezzi terapeutici. Però io mi permetto di aggiungere che questi precetti riusciranno di grande utilità tutte le volte che si avrà il vantaggio di combattere la malattia nel suo esordire, ma quando essa vi si presenta al 4° o 5° giorno, come nel caso nostro, per reclamare i vostri soccorsi, io credo che non sia conveniente nè logico tentare un tal metodo.

Era dunque il 5° giorno di malattia, calcolando dal suo esordire, quando il Bonfiglio era ammesso nel reparto chirurgico, e dal breve quadro sintomatologico che vi ho presentato voi già avete compreso che una simile condotta non sarebbe riuscita a fare abortire il processo. Si abbandonò quindi l'idea di un gran sanguisugio locale, e fra i tanti mezzi che gli autori consigliano in queste circostanze, fu scelto quello delle incisioni multiple allo scopo di modificare la tensione e la tumefazione dei tessuti. Fu quindi applicato un ampio cataplasma di linseme per favorire lo sgorgo sanguigno e la successiva suppurazione.

Nè le prescrizioni si limitarono alla sola località, ma si amministrò un grammo di solfato di chinina internamente, e ciò sotto duplice aspetto, per moderare la temperatura che era a 40 cent., e combattere in pari tempo un possibile assorbimento.

Le cose procedevano così fino a tutto il giorno 13. Alla visita mattinale del 14 si trovò alquanto ammansita la febbre, la tensione e tumefazione dei tessuti diminuita, la località discretamente trattabile; però un senso di pastosità e di crepitio delle parti molli, profondo, quasi inaccessibile, specialmente alla faccia dorsale della mano ed alla palmare dell'antibraccio rivelò la presenza del pus che già cominciava a raccogliersi.

Verificato il fatto, e seguendo i precetti di HUTCHISON, DUPUYTREN, SANSON ed altri, immediatamente si praticarono due ampie incisioni al dorso della mano ed una terza alla faccia palmare dell'antibraccio, le quali interessando la pelle, lo strato cellulare sottogiacente e la fascia aponevrotica, diedero esito ad un'abbondante quantità di pus misto a lacinie di tessuto cellulare.

Evacuato così il focolaio suppurativo, gli effetti non tar-

darono a manifestarsi; la temperatura nelle ore pomeridiane segnalò 39,4 cent.; il polso dava 87 pulsazioni e l'infermo incominciò in mezzo a tante sofferenze a godere d'un certo tal quale benessere relativo. Però non si abbandonò mai l'uso del solfato di chinina e dell'elisire di china, nonchè delle bevande subacide per mitigare la sete dell'infermo.

La suppurazione, come accennava, si mantenne sempre abbondante: le lacinie di tessuto cellulare mortificato si staccavano man mano, sia spontaneamente, sia con semplici trazioni, ed alcuni brandelli piuttosto estesi di cute necrosata vennero asportati con le forbici.

La medicatura non subì nessuna modificazione, e l'applicazione dei cataplasmi di linseme si continuò fino a tanto che, cessate la tensione e l'imbibizione dei tessuti e cadute le escare, le vaste piaghe incominciarono a detergersi.

Le condizioni generali camminavano di pari passo che le locali, e sì le une che le altre potevano dirsi soddisfacenti. Ad impedire pertanto che un andamento così regolarmente incoato venisse ad arrestarsi e ad esser turbato, specialmente dall'assorbimento possibile delle marcie che non ancora presentavano i caratteri di una buona suppurazione, si ricorse all'uso dell'acido fenico diluito al 2 0/0, tanto per detergere la superficie suppurante, che per applicazioni topiche mercè le filaccia imbevute dello stesso liquido. Questo metodo fu proseguito fino a che la superficie delle piaghe prese un buon aspetto: la marcia, sebbene discretamente abbondante, si mostrò cremosa e di buona qualità ed il processo di granulazione apparve rigoglioso di vegetazioni.

Soddisfatti dell'andamento del processo morboso e dei risultamenti della cura istituita, null'altro eravi da fare che seguire il processo di cicatrizzazione, che comunque vastissimo, ogni giorno più accarezzava le concepite speranze sulla

sua prossima riparazione per quanto le forze della natura l'avrebbero concessa. Fu allora che il collega dott. CASELLA manifestò l'idea di praticare il trapiantamento cutaneo per sperimentare un metodo di cura per certo non frequente e di cui l'opportunità offriva adatta e logica l'indicazione.

Questa idea eccellente sotto tutti gli aspetti fu accettata dal dott. PASTORELLO e caldeggiata dallo scrivente, tanto più che era, io credo, il primo caso in cui un tal metodo curativo veniva esperito in questo spedale.

L'occasione era favorevolissima, però la suppurazione era sempre abbondante ad onta del buon andamento della superficie piagata, e la medicatura bisognava rinnovarla nel corso del giorno per detergere dall'abbondante suppurazione la vasta piaga.

Queste ragioni ci fecero desistere pel momento dal praticare un simile esperimento, ed avendole il dottor CASELLA accettate, si decise di rimandarlo ad un'epoca più favorevole.

Intanto l'ammalato migliorava rapidamente nelle condizioni generali da permettergli di abbandonare il letto per alcune ore del giorno; il bisogno di riparare le perdite subite si facea sentire ogni giorno di più, per cui si migliorò la qualità e quantità del vitto e si stabilì che la sola medicatura del mattino fosse sufficiente onde non distogliere il processo di granulazione.

Fu allora che si riaffacciò l'idea del trapiantamento, e per di più questi medesimi esperimenti essendosi praticati dal nostro collega dott. GOTTARDI con felice esito, ci animarono a non abbandonare il caso che a noi si offriva, e fiduciosi che il processo operativo proposto avesse potuto contribuire ad aumentare le risorse clinico-chirurgiche, accelerare nel caso speciale la cicatrizzazione della superficie suppurante e poter dimettere il Bonfiglio dallo spedale in condizioni

migliori e assai più vantaggiose di quelle che noi avessimo potuto dapprima sperare, affrettammo il compimento dell'atto operativo d'accordo prestabilito, ed infatti il 7 marzo si diè mano all'opera.

Il processo che si adoperò fu semplicissimo, e spero che non stancherò la vostra attenzione se lo trascrivo circostanziatamente.

Premetterò anzi tutto che de' tre strati di cui è composto l'integumento esterno del nostro corpo non ce ne abbisognavano che due al nostro scopo, cioè dell'epidermide propriamente detta o strato corneo più superficiale, più duro ed asciutto, alla quale poi è strettamente unita la rete del Malpighi molle, tenera e delicata, e della cute, che chiamasi anche derma o corion, composta del corpo papillare, di fasci voluminosi e serrati di fibre di tessuto lamellare accompagnati da capillari che vi si distribuiscono.

Le numerose fibre elastiche non disposte in fasci, ma ramificate ed anastomizzate fra loro formano una maglia elegantissima, alle quali si uniscono dei fasci di fibro-cellule cui si deve la loro contrattilità.

Del terzo strato quindi, cioè del connettivo adiposo sottocutaneo, non ce ne occupammo, non avendo i materiali nutritivi a noi necessari per l'esperimento di cui è parola, e perchè la piaga già granuleggiante offriva abbondante materiale alla sua sostituzione.

Dal lato esterno dunque del braccio sinistro ed al terzo superiore dello stesso mercè una pinzetta ordinaria da dissezione si sollevò un lembo cutaneo ovale della estensione circa di un centimetro, il quale venne asportato con un sol colpo di forbici.

In seguito, questo pezzo di cute venne diviso in 5 pezzetti uguali, per quanto era possibile, con un ben tagliente bisturi,

e ciò per evitare di contundere gli orli di essi ed ottenere un taglio netto ed a picco, ciò che forse non avremmo potuto evitare adoperando anche le più taglienti forbici. Mi si obbietterà, che all'inconveniente che cercammo nella suddivisione di evitare eravamo andati incontro fin dal bel principio; è verissimo, ma non si poteva fare altrimenti e quindi ci studiammo in seguito di evitarlo.

Fatto ciò e ad una certa distanza l'uno dall'altro e sempre avendo di mira l'estensione della piaga, collocammo i cinque piccoli innesti.

Per assicurare poi queste isolette cutanee, gli sperimentatori consigliano di ricoprire le medesime con un pezzo di velo finissimo onde mantenerle in sito.

Noi sostituimmo a questo una morbida e leggiera tela bucata, che meglio prestavasi a medicare la vastissima piaga tuttora abbondantemente suppurante.

La ferita che risultò dall'asportazione di cute fu medicata con sutura attortigliata la quale guarì in 48 ore.

Disposte così le cose, restava un compito per noi gravissimo che avrebbe potuto distruggere tutte le nostre speranze: medicare il nostro infermo e favorire l'attecchimento.

A prima vista converrete con me che l'impresa era ardua, e forse avremmo potuto giudicare fin dal principio della poca utilità della intrapresa operazione, considerando la vastità della piaga e l'abbondante suppurazione. Ma eravamo in preda ad un febbrile entusiasmo scientifico e ci accingemmo all'opera usando tutte le precauzioni possibili acciò il nostro amor proprio non avesse ad urtare contro lo scoglio del disinganno.

Ma quale fu la nostra sorpresa quando dopo il 3° giorno dall'atto operativo con grande nostra soddisfazione vedemmo dei 5 pezzetti di cute esserne attecchiti 3 perfettamente. Gli

altri due colpiti da necrosi si fusero e scomparvero in un con la marcia senz'altra speranza.

Però era già questo un compenso alle nostre fatiche inaspettato e fummo lieti nell'accertare il reale attecchimento dei restanti pezzetti di cute.

Era meraviglioso il seguire l'andamento del ricambio dei materiali stabilitosi fra l'innesto e la parte innestata e l'attrazione reciproca da cui mostravansi presi gli opposti margini cutanei; e, come giustamente osserva il prelodato dottor GOTTARDI, le cellule giovani dell'epidermide venendo poste a contatto d'una parte dell'organismo in esercizio di vita debbono soggiacere alle leggi a cui sono soggette quelle degli altri tessuti, e quindi esse nella nuova condizione dell'innesto per potersi moltiplicare hanno bisogno di esercitare un'azione di contatto onde ridestare un continuo ricambio di materiali nutritivi.

Queste condizioni noi le avevamo già ottenute, allorchè nello escidere il lembo procurammo di comprendere gli strati giovani acciò, trovandosi a contatto colla superficie granulante, i due corpi viventi potessero scambiarsi vicendevolmente i materiali nutritivi.

Le isolette di epidermide importate nel terreno dell'innesto da principio si videro ingrossate, s'intorbidarono, divennero lucide, molli e poscia trasparenti. Questi diversi cambiamenti, io credo, debbano considerarsi come uno scambio di materiali fra l'innesto e la parte innestata per solo effetto di contatto, e non saprei altrimenti.

Però, se la scienza fece dei progressi nella fisiologia, nella anatomia patologica e nella istologia, essi non sono ancora sufficienti per poter stabilire in modo assoluto una esatta interpretazione dei fenomeni che si osservano nell'innesto epidermico. Quindi per ora è necessario stabilire i fatti nella speranza che la scienza dopo ripetuti esperimenti e con

felice esito ci possa rischiarare la via e condurci ad un più esatto apprezzamento dei fenomeni che abbiamo visto svolgersi.

Ma per non dilungarmi troppo in teorie, e lo scopo principale essendo quello di presentarvi un caso d'innesto praticato con felice esito, aggiungerò, per completare la storia dello infermo di cui mi sono ingegnato fare un quadro fedele, che le cicatrici risultanti dal praticato innesto non presentano deformità di sorta, sono però alquanto aderenti. Il loro colore, messo a paragone dei tessuti circonvicini è un poco più pallido e le isolette cutanee trapiantate possono distinguersi a colpo d'occhio.

La loro consistenza nulla lascia a desiderare, e la sensibilità tattile sperimentata col compasso di Veber non diede differenze notevoli, così la dolorifica. La termica invece, che pure venne diligentemente esplorata servendoci dello stesso compasso, fu trovata alquanto diminuita e difettosa.

Il processo di cicatrizzazione del resto è ancora troppo recente perchè la scienza possa dire con assoluta verità gli ultimi suoi risultamenti in proposito; ed è perciò che non venne esplorata nè la contrattilità elettro-nerveo-muscolare, nè l'elettro-muscolare, come sarebbe fatica sprecata il tentare di conoscere alla stregua del dinamometro quale in questo arto possa essere il senso di resistenza.

Ad occhi bendati fu invece interrogato il malato sul senso di posizione dell'arto, e le risposte addimostrarono sempre esser desso perfettamente conforme al vero.

Le condizioni generali soddisfacentissime troveranno insieme alle locali un miglioramento ancora maggiore dopo che l'individuo avrà sostenuta la cura termo-minerale in Acqui cui fu proposto.

Dott. ROBERTO RICCA
Capitano medico.

RIVISTA MEDICA



La febbre tifoidea nelle caserme. (*Gazette des Hôpitaux*, n° 122, 20 ottobre 1877). — Il dottor Colin dette comunicazione all'Accademia di medicina di Parigi di questo suo importante lavoro sulla febbre tifoidea. Riassumendo i rapporti delle ultime epidemie di febbre tifoidea nelle caserme, egli viene alla conclusione che se molti di questi rapporti mostrano nel modo il più evidente l'esistenza di focolai d'infezione nell'interno stesso delle caserme, sia per l'istallazione viziosa delle fogne e delle latrine, sia per il mefitismo proveniente dall'agglomeramento, altri invece per la più gran parte mostrano una manifesta limitazione dell'epidemia in tale e tale caserma, non solo per l'influenza delle condizioni di salubrità interna, ma bensì per il concorso esclusivo o simultaneo di influenze morbose che hanno il loro punto di origine nella città, o nel quartiere della città dove la caserma stessa è situata. Il predominio della febbre tifoidea nell'esercito mette in evidenza lo stato di speciale disposizione che è proprio del soldato, pel quale lo stesso focolaio d'infezione poco dannoso per la popolazione civile troverà nell'esercito un terreno favorevole alla sua attività morbosa; ed addimosta inoltre che nella costituzione di questo mezzo complesso non bisogna tener conto solamente delle influenze esterne all'uomo, avessero queste anche la precisione di un virus o di un parassita, ma ancora delle condizioni degli organismi sottomessi alla loro azione. I soldati, dice Colin, rappresentano un reattivo di una sensibilità

estrema, e questa speciale ricettività non dipende tanto dalle condizioni militari della vita del soldato, quanto dal concorso delle stesse predisposizioni osservate in altre classi della società, dipendenti dall'età, dall'acclimatazione, dall'identità di predisposizione, dalla salute anteriore. La metà dei soldati che tengono guarnigione a Parigi offrono, a riguardo dell'endemia parigina, le stesse disposizioni dei nuovi venuti: ora si sa che il contingente maggiore degli ammalati di febbre tifoidea negli ospedali civili, è dato da quegli individui che da poco tempo soggiornano nella capitale; che meraviglia dunque che l'esercito presenti migliori condizioni per l'attecchimento della febbre tifoidea che non la popolazione di Parigi? Si spiegano così facilmente le recrudescenze frequenti di tale malattia nei reggimenti, immediatamente dopo i movimenti delle truppe che rinnovano la guarnigione della capitale, e dopo l'arrivo ai corpi dei coscritti. Egli viene quindi logicamente alla conclusione, che se la febbre tifoidea è più comune nelle caserme che nelle città dove quelle si trovano, ciò non è solo la conseguenza dei focolai d'infezione di una intensità speciale generati dal mezzo militare in se stesso, ma altresì dal grado di disposizione di uomini giovani robusti non accostumati al soggiorno delle grandi città.

Pel fatto del nuovo modo di reclutamento, il numero dei giovani soldati presenti nello stesso tempo sotto le armi è notevolmente aumentato. Di qui è nato un aumento relativo del numero di coloro che, o per la loro età o per la loro assuefazione ai centri tifogeni, vi sono particolarmente disposti. E questa è la cagione a cui deve attribuirsi l'aumento di mortalità per febbre tifoide avvenuta negli ultimi anni, il quale si riferisce a una parte dell'esercito e non all'esercito intiero, e non significa per niente un aggravamento nelle condizioni di insalubrità dell'esercito stesso.

Del fosforo nella cura dell'alcolismo cronico, del dottor NAPOLEONE D'ANCONA (*Gazzetta medica italiana* — Provincie venete, 13 gennaio 1878, n° 3).

Il dottor D'Ancona nel marzo 1877 comunicava due casi di alcolismo cronico curati col fosforo, facendoli seguire da alcune

importanti considerazioni sull'uso di questo medicamento e sulle dosi da prescriversi in questa ed altre affezioni del sistema nervoso. Ora ei torna sull'argomento pubblicando un altro caso di alcolismo cronico, che pure al fosforo fu debitore della completa guarigione.

Era un uomo di 50 anni, oste di professione e bevitore, il quale da due anni aveva cominciato a soffrire i disturbi, con progressivo inasprimento, che costituivano la presente malattia. Questi disturbi consistevano in una notevole diminuzione delle forze muscolari, difficoltà di loquela, perdita di memoria, un po' di abbassamento della potenza visiva. Le labbra tremolanti per contrazioni parziali dell'orbicolare; alcune rapide e lievi contrazioni pure degli zigomatici e degli elevatori delle pinne del naso, tremore della lingua e di tutti i muscoli degli arti. Seduto o supino eseguiva con le braccia e colle gambe ogni movimento, ma le sue movenze erano tarde e accompagnate a tremori. Quando era in piedi, ogni moto anche degli arti superiori era più difficile; l'incasso difficilissimo, dopo pochi passi non poteva proseguire sotto pena di cadere; quando faceva un mezzo giro traballava e non poteva compierlo senza appoggiarsi a qualche sostegno. Questi fenomeni non si aggravavano quando il malato era privato dell'aiuto della vista. Il suo carattere morale era pure cambiato; era divenuto tardo, apatico, irritabile. La contrattilità elettrica, le varie sensibilità cutanee, il senso muscolare normali.

Questo complesso di sintomi, le abitudini del malato, e più il suo mestiere di oste, che obbligavalo a respirare continuamente un'atmosfera pregna di vapori alcolici, al che il dottor D'Ancona attribuisce la più grande importanza in questa etiologia, mettevano fuori di dubbio la diagnosi di alcoolismo cronico.

Quando si presentò al dottor D'Ancona, quest'uomo non era stato soggetto di alcun tentativo terapeutico. Fu allora intrapresa una cura col fosforo di zinco a dose crescente, che fu continuata dal 20 maggio fino al 20 ottobre, senza veruna interruzione. La dose giornaliera fu da un centigramma fino a 10, la dose complessiva consumata di grammi 8. Il rimedio a queste dosi non recò alcun disturbo. Il miglioramento cominciò prontamente, andò progressivamente aumentando, e l'esito fu la com-

pleta guarigione. Notevole è il fatto che questa cura fu compiuta senza distogliere il paziente dalle sue abitudini e nel luogo stesso che, secondo crede il dottor D'Ancona, era la causa principale della sua malattia.

Sull'aconito e l'aconitina, nota del dottor GIUSEPPE LEVI
(*Commentario clinico* di Pisa, 31 dicembre 1877, n° 12).

Premesso come l'aconito, poco in uso presso noi, sia molto adoperato in Inghilterra contro diversi stati flogistici, e come da recenti studi dei medici inglesi sia provata la sua proprietà di abbassare la temperatura e la sua efficacia terapeutica nelle malattie febbrili ed infiammatorie, passa l'autore a dimostrare i vantaggi che si ottengono in medicina veterinaria dall'aconito e dal suo alcaloide l'aconitina, riportando pure l'opinione di Balfour, Hill, Dollar, Macgillivray, secondo i quali l'aconito ed il suo alcaloide sono, in tutti gli animali domestici, il più pronto ed efficace sedativo che riordina l'azione del cuore, tanto che dieci minuti dopo la somministrazione di una dose medicinale, il numero delle pulsazioni diminuisce di quasi un quarto, mentre si deprime l'eccitamento vascolare, la temperatura elevata si riduce e il dolore si mitiga considerevolmente. Quindi dà contezza degli esperimenti patologici e fisiologici sugli animali dei signori Burness e Mavor, dai quali si dimostra che l'aconito ha questa particolarità di aumentare la temperatura normale negli individui sani, mentre all'opposto l'abbassa quando essi sono sotto la dipendenza di un processo che induce un elevamento termico patologico.

L'azione specifica che i citati sperimentatori Burness e Mavor riconoscono all'aconito, sarebbe quella di determinare un'influenza diretta sulle estremità periferiche dei nervi sensitivi, sulle quali la sostanza è portata per via della circolazione; quanto all'azione sull'iride, avrebbe luogo per un medesimo meccanismo fisiologico e si riprodurrebbe egualmente, tanto se il medicamento è introdotto nel tessuto cellulare, come nel tubo digerente. I gangli simpatici sono essi pure, e nella stessa maniera, influenzati dal medicamento, e ciò verrebbe a spiegare il rallentamento del circolo, e il perturbamento che si osserva nell'impulso cardiaco

e nel polso, come il pallore e il raffreddamento della pelle e le ipercrinie delle mucose.

Questi sono gli effetti intini che dobbiamo attribuire all'aconito e all'aconitina, effetti notevoli sotto il punto di vista della fisiologia terapeutica, come della terapeutica clinica, e non dovremmo quindi essere meravigliati che molti pratici distinti, mettendo a profitto queste speciali proprietà, li abbiano adoperati e riconosciuti vantaggiosi in alcuni stati febbrili ed infiammatori, come in alcune altre malattie a decorso ipertermico, poichè tali medicamenti riescono di fatto a ridurre il processo patologico, a limitare il circolo degli effetti ad esso proprii, mettendo al riparo i tessuti limitrofi e gli organi che hanno un rapporto di simpatia con la regione malata dall'estendersi del processo stesso primitivo; in tal guisa viene impedita la soprabbondanza dei materiali di riduzione che provengono dalla combustione dei tessuti, e dall'attività esagerata degli scambi molecolari.

Questo che abbiamo detto dell'aconito serve a spiegare la somma di risultati terapeutici ottenuti, e perchè uno studio attento ed esclusivamente sperimentale di questa sostanza ha potuto condurre alcuni pratici a farne uso in alcune determinate condizioni patologiche esattamente definite.

Relazione del nervo pneumogastrico colla pneumonia, del dott. STEINER (*The Lancet*, 1° dicembre 1877).

Il dottor I. Steiner di Halle, dà i risultati degli esperimenti fatti col dividere il nervo vago e le sue diramazioni. Come è noto il dottor. John Reid trovò, che il taglio del nervo vago non produce necessariamente, nè generalmente, malattia al polmone corrispondente, ma che quando tutti e due i vaghi furono tagliati, i polmoni presentarono uno stato molto simile a quello della pneumonia.

Lo stesso Reid, attribuì al ritmo alterato dei movimenti respiratori la congestione dei capillari e l'effusione del muco. V. Boddàrt però, alcuni anni fa, dimostrò ad evidenza, che la sezione di ambedue i vaghi cagiona insensibilità della membrana mucosa laringea e paralisi dei muscoli laringei, e così penetrano facilmente nella trachea e nei bronchi dei corpi stranieri, che produ-

cono congestione, infiammazione e le relative conseguenze. I risultati degli esperimenti di Steiner sembrano interamente d'accordo con quelli di Boddart. Egli trova pure, che sezionando alcuni rami polmonari isolati del vago, non deriva maggiore tendenza a produrre cambiamenti patologici, di quello che accade durante i primi due o tre giorni dopo la sezione dei nervi ricorrenti. Se però questi rami polmonari sono divisi da ambi i lati con intervallo di 24 ore dall'una all'altra sezione, comincia una forte pneumonia, appunto come succede dopo la sezione completa dei tronchi di ambedue i vaghi. Egli crede pure, che mentre la pneumonia è certamente prodotta dall'entrata di corpi estranei nei polmoni, non si possa tuttavia negare anche una speciale influenza alle fibre polmonari. Questa influenza, secondo lui, è dimostrata dall'alterazione del ritmo respiratorio, che avviene costantemente dopo il loro taglio e dall'esistenza dei nervi trofici, che s'intrecciano coi vaghi. Se dopo la sezione di ambedue i vaghi, l'estremità centrale di un nervo è irritata, e il numero delle respirazioni è ridotto alla prima frequenza, non si ha più da temere la pneumonia. Questa influenza del ritmo sulla produzione della pneumonia è dovuta al fatto, che dopo il taglio dei rami polmonari, le inspirazioni diventano meno frequenti, ma molto più profonde, così che, ad ogni respirazione vi è un grado considerevole di pressione negativa nei polmoni, e per conseguenza, una forte aspirazione di tutti i corpi contenuti nella bocca, in modo che corpi estranei e fluidi salivari entrano in abbondanza nei polmoni. Non si ha pneumonia, quando non si dà cibo di sorta all'animale, e lo si tiene in riposo.

Sulle cause della pneumonia, del dottor R. HEIDENHAIN.

(*Virch. Arch.* vol. 70, IV, pag. 441 — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 10 novembre 1877).

Per sciogliere il quesito, se la pneumonia sia da annoverarsi fra le malattie d'infezione, ovvero se possa essere pure prodotta da altre cause non specifiche, l'autore fece un gran numero di esperimenti nell'istituto patologico di Breslavia. Le lunghe inspirazioni di aria molto calda o molto fredda fatte fare agli animali, lasciarono i loro polmoni perfettamente sani, nè si ebbero

malattie polmonari dal rapido avvicinarsi di aria calda e fredda. La pressione sanguigna e il calore naturale non mutarono punto. Col mezzo di opportuno apparecchio fu misurata la temperatura nella trachea, e si verificò lo strano fatto, difficile a spiegare, che, malgrado l'eccessivo grado di temperatura dell'aria inspirata, nei polmoni e nelle vie respiratorie, non si ebbe nè aumento nè diminuzione di temperatura. Questo dimostra che è indifferente per i polmoni che l'aria asciutta inspirata abbia qualsiasi temperatura. All'incontro l'aria contenuta nell'apparecchio respiratorio riceveva molto rapidamente la temperatura del tubo conduttore, allorchè l'aria inspirata era satura di vapori acquei. In conseguenza dell'azione di questi vapori caldi acquei, quando erano alla temperatura di 55° 60° C., si manifestarono delle affezioni lobulari bronco-pneumoniche, la maggior parte con contemporanea diffusione cruposa alla trachea ed ai bronchi.

In nessuno degli esperimenti eseguiti si trovò una vera ed estesa pneumonia cruposa in un polmone nè in un intero lobo, nè si giunse mai a constatare la pleurite, che non manca mai nelle vere pneumonie. Il concetto che l'infiammazione polmonare cruposa provenga assolutamente da un agente specifico, troverebbe in questo fatto un ulteriore appoggio, sebbene negativo.

Le affezioni generate dai vapori caldi acquei, lo furono pure dai vapori acido-acetici.

Sul modo di origine e di estensione della tubercolosi miliare acuta, compendio di una relazione fatta a Monaco nella riunione dei naturalisti, dal prof. dott. POXICK di Gottinga (*Berliner Klin. Wochenschrift*, 12 novembre 1877).

L'origine di una tubercolosi generalizzata conduce, secondo la teoria di Buhl, a supporre un virus, il quale nato dal fomite di qualche malattia interna, passerebbe nella massa generale degli umori, e produrrebbe per via della disseminazione innumerevoli fomiti secondari.

Per quanto numerosi sieno i fatti di importanza clinico-anatomica, e in non minor numero quelli sperimentali che appoggiano tale opinione, manca tuttavia fino ad oggi la prova concreta della

sostanza infettiva, sia nelle vie interne del sangue, sia nelle molteplici eruzioni. La sostanza velenosa si mette in circolazione per mezzo, specialmente, dei vasi linfatici. Sono già noti molti esempi, nei quali lo sviluppo locale di tubercoli nella membrana aventizia di questi canali si collega con un fomite caseoso.

Partendo da questo concetto, il prof. Ponfick sottopose il canal toracico ad un esame regolare, e trovò che esso rimane intatto in tutti quei casi nei quali è avvenuta la tubercolosi localizzata considerata nel vero senso clinico-anatomico; che esso però vi partecipa in modo caratteristico nella maggior parte dei casi di tubercolosi miliare generalizzata, sviluppandosi nella sua membrana intima un'eruzione molteplice di piccoli nodi simili a quelli tubercolari. Questi fomiti possono provare che una linfa condizionata in modo assai anormale, contenente un principio specifico irritante si sia messa in circolo. Essi sono fino ad oggi l'unica espressione comprensibile della corruzione sanguigna con sostanza, che noi veramente non conosciamo ancora, ma la di cui presenza però siamo autorizzati ad ammettere, dopo che ne vediamo effetti così chiari.

Il laringoscopio come mezzo di diagnosi dell'aneurisma dell'arco dell'aorta, al suo esordire (*Archives médicales Belges*, 4° fas. ottobre 1877).

Questo giornale appoggiandosi sopra un lavoro del dottor Fauvel (*Des résultats pratiques obtenus par le laryngoscope*) richiama l'attenzione sull'importanza che si deve dare all'esame laringoscopico nei casi di disfonia: questa non riconoscerebbe sempre per causa invariabile la laringite, ma spesso dipenderebbe da una paralisi del nervo ricorrente sinistro, originata per compressione da un aneurisma dell'arco dell'aorta. E qui riporta due osservazioni pubblicate negli *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1° luglio 1877, t. III, n° 3 le quali confermerebbero pienamente questa maniera di vedere, che è accennata pure dal Jaccoud, il quale le dà un grande valore, dicendo che la paralisi unilaterale della glottide accertata col laringoscopio, è uno dei segni presuntivi più importanti dei tumori intratoracici. La prima osservazione appartiene al dottor Maurice Raynaud, la

seconda al dottor Dreifus Brisac. Quest'ultima è riportata testualmente, fu dimostrata al lagringoscopia la paralisi della corda vocale sinistra, ed all'autopsia si trovò aneurisma dell'arco dell'aorta che comprimeva il nervo ricorrente sinistro.

Sintomatologia della tabe dorsale. — (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 28 gennaio 1878). — Il dottor O. Berger nota nella tabe un sintomo molto precoce, e che si mostra fin dalla comparsa dei dolori lancinanti (*Med. section der schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur*. Seduta del 29 luglio 1877) ed è il modo singolare di comportarsi della sensibilità verso tutto ciò che produce dolore. Mentre tutte le altre qualità della sensibilità si mantengono intatte, si osserva che le irritazioni cagionanti dolore di lieve intensità, come le punture superficiali di un ago, sono percepite normalmente e anche come soverchiamente dolorose; ma al contrario non segue la reazione dolorosa alle forti irritazioni, come quando si trapassa la pelle da parte a parte con istrumenti pungenti, o si stringe con una pinzetta, o quando s'incide profondamente, o si strappano i peli; tanto, che gli ammalati si mostrano non poco sorpresi, quando si chiede loro se il dolore fosse forte.

Nel secondo periodo della malattia, tale sintomo non è così frequente. Esso si mostra, in generale, nelle estremità inferiori, e, per lo più, molto estesamente: talora anche al tronco e alle estremità superiori. Tenuto calcolo della dottrina di Schiff sulla conducibilità spinale della sensibilità, sembra che il fenomeno sia da ascrivere ad una lesione originaria iniziale della sostanza grigia prodotta dalla tabe.

La glicosuria sintomatica della cirrosi epatica e dell'avvelenamento coll'oppio (*Mouvement médical*, Parigi, 17 novembre, 1877). Il dottore Quincke riferì nel *Klinische Wochenschrift* di Berlino, fascicoli 37 e 38 dell'anno 1876, alcune osservazioni intorno a un caso di cirrosi del fegato, ove la comparsa del glicosio nelle urine e in altre secrezioni del corpo costituiva un sintomo dei più notevoli. Nel tempo medesimo rap-

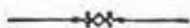
portò altri casi, nei quali gli stessi fenomeni erano stati osservati. Claudio Bernard (1) riscontrò la glicosuria nell'orina di cani, la cui vena porta era stata gradatamente chiusa, e vi notò l'apparizione del glicosio ogni volta essi avevano mangiato delle materie farinose.

Il Couturier riscontrò pure il glicosio nelle urine di malati di cirrosi, i quali avevano preso dei cibi feculenti, e non ne rinvenne punto allorchè si trovavano a digiuno. Occorre avvertire che in siffatto caso la glicosuria è di breve durata.

Il Quinke secondo il *Medical Times* di Londra, chiama l'attenzione dei fisiologi sul fatto che la glicosuria è, in casi speciali, un sintomo dell'avvelenamento coll'oppio e, in mancanza di altri fenomeni, può servire alla sua scoperta.

(1) Esprimiamo il nostro più vivo cordoglio per la morte di questo noto quanto insigne fisiologo, or ora avvenuta in Parigi per causa di paralisi. Egli aveva soltanto 65 anni. Nel 1869, l'imperatore Napoleone III conferìvagli la dignità di senatore; nella tornata del 12 dello scorrente febbraio, il Bardoux, ministro per la pubblica istruzione, ne ha proposta alla Camera dei deputati ed ottenuta con unanimità di voti la sepoltura a spese dello Stato.

RIVISTA CHIRURGICA



La così detta "gonfiezza ai piedi" (Sindesmite metatarssea della fanteria in conseguenza di marcie faticose), del dott. WEISBACH, medico maggiore a Wrienen a. O. (*Deutsche Militairärztliche Zeitschrift*, fascicolo 12°, 1877).

I medici militari, che presero parte alle lunghe marcie della fanteria, avranno certamente avuto occasione di osservare, che dopo il secondo o il terzo giorno di marcia, si manifesta spesso improvvisamente una malattia ai piedi, che rende gli ammalati per lungo tempo incapaci di camminare. Questa infermità fino ad ora assai poco studiata, consiste in una gonfiezza, più o meno notevole, della parte anteriore del dorso del piede in vicinanza del dito grosso, e più frequentemente ancora dell'intero dorso del piede.

La gonfiezza nella maggior parte dei casi cagiona un rossore leggermente rosaceo, e un aumento di temperatura, particolarmente in corrispondenza dei tendini estensori, del secondo fino al quarto dito, e non è quasi mai in relazione coi violenti dolori che risentono gli ammalati. Prima ancora che si osservi traccia di gonfiezza, essi si lagnano di dolori pungenti e brucianti nel cavo plantare, i quali s'irradiano fino alla metà del dorso. Pare loro da principio che sia penetrato nello stivale un sassolino; e restano indietro per togliersi lo stivale, stropicciando colla mano il dorso del piede, poichè non trovano ragione a giustificare il

dolore. Procedono zoppicando e appoggiandosi specialmente sul margine interno del piede; i dolori però si rendono tanto più insopportabili quanto più i muscoli si stancano per lo sforzo di mantenere questa falsa posizione; finchè il piede rifiuta il suo servizio, e l'ammalato, ancorchè non abbia raggiunto la meta della marcia, è reso incapace di camminare.

Questi malati, in generale, hanno il viso gonfio, angosciato e rosso; gocciolano sudore, si lagnano di spossatezza, e usano ogni riguardo col piede indolenzito. In questo stadio ricorrono al medico. Tolgonsi lo stivale sotto fortissimi dolori, il piede è tremante e tutte le vene cutanee sono rigonfie, senza che si possano osservare vesciche od erosioni prodotte dal sudore, o anche i soliti sintomi delle più semplici e comuni malattie al piede per fatica di marcie. Anzi la cute del piede è in istato normale, talora perfino straordinariamente asciutta. Sintomi consueti sono l'edema del dorso del piede con leggero arrossimento e forti dolori. Sotto la pressione lungo il corso dei tendini estensori del secondo, terzo e quarto dito, il dolore aumenta moltissimo, e così pure sotto quella di un oggetto ottuso, per esempio del cerchio di una chiave sull'eminanza plantare del secondo, terzo e quarto metatarso in corrispondenza dell'articolazione metatarso-falangea. Qui ci sono per lo più dei punti determinati, e particolarmente i luoghi, su cui corrono i tendini flessori delle dita sui capi delle ossa metatarsee e la regione dei ligamenti di congiunzione di questi capi articolari, i quali sotto tale pressione fanno crescere il dolore fino a strappare delle grida.

Ai punti corrispondenti del grosso e piccolo dito, come pure ai loro tendini estensori e flessori, non c'è assolutamente alcun dolore. Imprimendo bruscamente dei movimenti di estensione e di flessione a tutte le dita, in corrispondenza della rispettiva articolazione metatarso-falangea, si nota che il dito grosso e piccolo sono indolenti, mentre che negli altri tre gli stessi movimenti sono molto dolorosi.

I dolori ora descritti sono così caratteristici da permettere una pronta diagnosi. Se si visitano esattamente le articolazioni dolenti, si trovano sempre libere di essudati; il dolore risiede dunque nelle parti circostanti dell'articolazione. Che proprio il mio battaglione avesse ogni anno un numero considerevole di

tali malattie viene spiegato dal fatto, che esso, come l'unico battaglione distaccato del corpo delle guardie, oltre alle solite manovre autunnali, doveva fare tre marcie giornaliere in primavera, per prender parte agli esercizi del reggimento che aveva stanza a Spandau. È naturale che il numero di queste malattie e i sintomi che si ripetevano sempre sotto la stessa forma, dovessero sorprendermi, ed eccitarmi allo studio delle cause di tale infermità.

In tutta la letteratura medica militare antica e moderna non trovai, all'infuori di singoli cenni che designano sommariamente la malattia coi nomi di gonfiezza del piede, edema del piede, senza però entrare nelle cause anatomiche, che un solo scritto utile e scientifico del colonnello medico di stato maggiore Breithaupt, nella 24^a annata (1855), numeri 36 e 37 della *Medicin. Zeitung*, pubblicata dal *Verein für Heilkunde* in Prussia. Anche i francesi designano la malattia brevemente col vocabolo *accroissement*, sebbene da un maggiore medico dell'ospedale di Châlons nell'anno 1869, dove vidi 18 di tali ammalati, mi fosse stata citata come causa della malattia la " infiammazione della guaina dei tendini al dorso del piede. „ Breithaupt (pag. 170) cita come origine della gonfiezza infiammatoria ai piedi, la quale fu specialmente frequente nella campagna di guerra del Baden, e sottrasse per lungo tempo un gran numero di combattenti ai reggimenti, cagionando in molti casi l'inabilità, un'infiammazione della guaina dei tendini e dello strato profondo dei ligamenti del piede.

La descrizione che fa Breithaupt dell'inizio e del corso della malattia concorda precisamente con le osservazioni da me accennate. Se esaminiamo le cause* di questa caratteristica malattia, così importante per il servizio militare, troviamo che la più prossima sta in alcune ragioni occasionali ed esterne, per esempio la rigidità della calzatura, particolarmente della tomaia, prodotta dalla frequente umidità e dalla conseguente secchezza per l'azione del sole; per cui la parte anteriore dello stivale si piega all'insù a guisa di becco di uccello, e quindi le dita nelle articolazioni metatarso-falangee sono poste in flessione dorsale, e i muscoli plantari in notevole tensione.

Nel camminare, i capi articolari delle ossa metatarsee sono resi

sporgenti ed estesamente compressi dalle irregolarità del suolo, e le dita non possono compiere largamente il necessario movimento di altalena, con cui si sfiora il suolo con la punta del piede (HYRTL). In questa stessa condizione si trovano coloro che ebbero dalla natura piedi grossi, larghi e molto corti, con le dita leggermente flesse e che, pur troppo, sono considerati di frequente abili nella fanteria, quando non lo sono per altri corpi. Sono pure specialmente disposti a questa malattia gli individui che hanno leggiere incurvature al secondo e terzo dito del piede. I tacchi alti dello stivale, per cui le dita sono poste in flessione anormale nelle articolazioni metatarso-falangee, dispongono anch'essi alla malattia; però più nel borghese che nel militare, dove ora i tacchi non si fanno più alti di tre centimetri. Molto più importanti delle accennate ragioni sono quelle fondate sulla costruzione anatomica e fisiologica del piede, per le quali un eventuale eccessivo sforzo dei muscoli provoca, per la fatta esperienza, questa infermità. Secondo HYRTL, il tarso e il metatarso formano una specie di volta, la quale, stando in piedi, tocca il suolo soltanto col calcagno e coi capi articolari delle ossa metatarsee.

Nello stare in piedi, e specialmente nel camminare, il peso del corpo viene portato su questo arco dall'alto in basso per mezzo delle tibie e tende a drizzare l'arco su due parti, dall'avanti allo indietro e dall'esterno all'interno, in modo che il piede diventa più lungo e più largo.

L'allargamento del piede avviene anche nella parte anteriore di esso e nelle dita, essendochè le cassule sinoviali dei capi articolari del metatarso sieno unite dai ligamenti poco solidi trasversali plantarii e dorsali (HÜTTER, *Malattie delle articolazioni*) e permettano una leggera distensione a guisa di ventaglio.

Nel passo ordinario in cui il piede viene tirato all'infuori dai muscoli peronieri, e poggiando sul suolo trova il suo principale punto di appoggio nei capi articolari delle ossa del metatarso nel dito grosso e nell'altro che lo segue (HYRTL), i ligamenti accennati vengono poco tesi ed uniformemente. Se all'incontro per la stanchezza dei muscoli peronieri e dei muscoli della gamba, il piede nel fare il passo prende una posizione piuttosto dritta, ovvero come suole accadere agli individui molto stanchi, la prende

rivolta all'indietro, in modo che, dalle oscillazioni del corpo stanco il peso di esso venga distribuito irregolarmente per mezzo della tibia sul piede mal collocato, si manifestano a poco a poco delle stirature irregolari e delle ammaccature dei ligamenti trasversali e delle punte anteriori della fascia plantare e di quella profonda fuse con essi, e che formano la guaina dei tendini flessori e estensori (QUAIN-HOFFMAN, *anatomie*, volume I.

Questo stato interviene tanto più facilmente, quanto più il peso del corpo, nel fare il passo, gravita sulle eminenze plantari delle dita, come accade quasi sempre nei casi accennati di leggera flessione dorsale delle dita nell'articolazione metatarso-falangea.

Le dita poi, le quali nel fare il passo si fissano al suolo a guisa di molle elastiche e curve (*Hyrti.*), e debbono togliere così alle articolazioni metatarso-falangee una parte della pressione che farebbero sul suolo, compiono solo imperfettamente il loro ufficio; tanto più che lo stacco che fa il piede al principiare di un nuovo passo è a carico delle eminenze plantari. S'intende che le torsioni irregolari e gli stiramenti dei ligamenti trasversali e delle guaine dei tendini saranno tanto più rilevanti, quanto più ineguale ed erta è la via su cui si cammina, specialmente se l'ultima parte della marcia, dopo che si manifestò l'infiammazione, è fatta nelle città mal selciate o su strade cattive. Nelle marcie del mio battaglione da Wriezen a Spandau il passaggio per Berlino cadeva quasi sempre sul finire della marcia dopo tre giorni di essa; la quale cosa ebbe per conseguenza parecchi casi di infiammazione della guaina dei tendini. Rimane ancora da spiegare il fatto singolare per cui i ligamenti delle articolazioni metatarso-falangee del 2° e 3° e talora del 4° dito e non mai quelle del 1° e del 5° sieno soggette a tale infermità. A tale proposito non posso citare che la spiegazione data da Breithaupt a pag. 171.

Secondo Henle, il piede osseo nella sua lunghezza si divide in due sistemi, di cui l'interno è formato dall'astragalo, dall'osso scafoide, dalle tre ossa cuneiformi, dai tre primi ossi del metatarso e loro dita: l'esterno poi dal calcagno, dall'osso cuboideo e dalle ultime due ossa del metatarso con le corrispondenti dita. La linea di divisione di queste due parti sta più verso l'esterno del piede e comincia anteriormente tra il terzo e il quarto dito. Tutte

due le parti si trovano sul davanti l'una accanto all'altra in un piano orizzontale; verso il didietro però si accavallano l'una sull'altra, in guisa che l'interna si solleva a poco a poco e arriva finalmente a prendere nell'astragalo una posizione alquanto inclinata verso il calcagno. È vero che la riunione delle singole parti del piede avviene per mezzo di forti ligamenti, i quali però per la conservazione della richiesta elasticità e cedevolezza del piede, non solo nella direzione trasversale, ma anche in quella longitudinale del piede e precisamente nella linea di divisione descritta permettono una certa mobilità nel marciare.

Ma se per la stanchezza di lunghe marcie si manifesta una debolezza di muscoli; se il piede non poggia più sull'orlo esterno, ma piega verso l'interno; se il portamento del corpo è fiacco e il passo oscillante; se il peso del corpo camminando non riposa più, come normalmente, sul tallone, e al sollevarsi del piede, sulle eminenze del primo e del secondo dito, ma come accade ai bambini che hanno ancora la muscolatura debole, sulle eminenze del dito mignolo, ne avverrà un notevole movimento forzato precisamente nella linea di divisione, per cui i vicini capi articolari delle ossa metatarsee e i loro legamenti di congiunzione verranno ad essere e stirati ed ammaccati. Questi sono appunto i capi articolari del secondo, terzo e quarto metatarso e i legamenti di congiunzione del terzo col quarto e del secondo col terzo osso metatarseo, i quali, come si disse, si trovano più indolenziti. Che lo schiacciamento e lo stiramento permanenti conducano a poco a poco all'infiammazione dei legamenti e delle vicine guaine dei tendini, e che queste parti prossime al tessuto cellulare si rendano edematose per stasi sanguigna, è facile comprenderlo, come pure che l'edema si estenda soltanto al tessuto cellulare più rilasciato del dorso del piede, e non nei brevi e rigidi fasci perpendicolari del tessuto connettivo della pianta del piede. Quanto più lungamente l'ammalato marcia col piede indolenzito, tanto più si estende l'edema che dapprima prendeva soltanto la parte metatarsea del piede.

Dopo questa spiegazione io vorrei mutare le vecchie denominazioni, di " gonfiezza ai piedi „ di " edema del piede „ ecc. in quella di *sinulesmile-metatarsea*, come meglio corrispondente all'etiologia, poichè il punto di partenza dell'infiammazione si deve

cercare nella stiratura del ligamento trasversale. Il dolore che cagiona questo gonfiore è talora molto forte; esso si irradia dalla pianta del piede alla regione della seconda e quarta articolazione metatarso-falangea verso il dorso del piede; nei casi gravi anche fino al ginocchio e al polpaccio, e non diminuisce che dopo molte ore. Questo dolore nella sua intensità e nel suo corso somiglia interamente ad un dolore nevralgico, e pare come se le ultime diramazioni del nervo plantare esterno che si internano nel ligamento trasversale, per arrivare ai margini delle dita, ne fossero pure affette, o per pressione o per infiammazione.

Riguardo al corso e al trattamento della malattia, mi restringo a poche parole. L'edema e il dolore diminuiscono sotto compresse fredde o fomentazioni idropatiche dopo tre o quattro giorni; la sensibilità nella flessione dorsale delle dita rimane però fino al dodicesimo giorno; i soli casi leggerissimi hanno un corso di quattro o cinque giorni. Le pennellature con tintura di iodio fatte dal quinto al sesto giorno nella regione delle guaine tendinee ammalate e nei ligamenti è molto utile. Dalle fomentazioni di liquore ammoniacale caustico, che sono molto raccomandate dai francesi nei casi recenti, non vidi altro effetto che la comparsa di vesciche, le quali lasciarono talora delle cicatrici. Prima di tutto io consiglierei di far riposare gli individui che mostrano coll'edema e col dolore i primi sintomi della *sindesmite*, e mandarli per una quindicina di giorni in un ospedale. Con ciò si evitano più facilmente le infiammazioni consecutive croniche delle guaine, le quali, secondo Breithaupt, nella campagna di guerra badese, portarono molti casi d'inabilità. Io vidi, ma solo nei borghesi e con una disposizione eminentemente scrofolosa individuale, delle infiammazioni delle guaine somiglianti al tumore bianco.

Caso di corpo straniero nell'esofago con perforazione dell'aorta, del dott. ACHENBORN, medico assistente nella sezione interna di Bethania (*Berliner klinische Wochenschrift*, 10 dicembre 1877).

Il dott. Achenborn riferisce il seguente caso, il quale offre un non comune interesse, non solo per la rarità del fatto, ma anche per il corso, e per l'esito singolare.

Il 1° luglio 1876 venne accettato nella sezione diretta dal dottor Goltzdammer un falegname apprendista di 16 anni.

Egli dichiarò essersi ammalato la mattina dello stesso giorno con forti dolori nelle vie respiratorie; aver sentito però due giorni innanzi gli stessi dolori nella regione esofagea all'atto dell'inghiottire; i quali, come osservava il paziente, dovettero manifestarsi dopo l'ingestione d'una crosta di pane bianco.

Al momento del suo arrivo si notò quanto appresso. Il giovane, di costituzione abbastanza forte, giaceva in letto sul dorso; il volto era molto arrossito e dolorosamente contratto, e in modo speciale nell'atto della profonda respirazione; il respiro era accelerato, superficiale, e interamente costale, accompagnato da continui gemiti e interrotto da frequenti singulti.

Il diaframma non si contraeva punto: il polso contava 100 battiti al minuto, ed era pieno e forte. La temperatura a 39°, e la percussione e l'ascoltazione non presentavano nulla di anormale, nè in rapporto al cuore, nè al polmone; solo il rumore respiratorio si faceva sentire alquanto indebolito. Nella regione epigastrica, ed in corrispondenza all'inserzione del diaframma, si risvegliava sotto la pressione una sensibilità rilevante. Non esisteva difficoltà d'inghiottire.

Prescrizione: fomentazioni fredde; morfina a grandi dosi.

La sera del 1° luglio la temperatura era salita a 39°, e anche il giorno 2 si conservò quasi tutto il dì a tale altezza; i dolori però erano notevolmente scemati, e l'ammalato inghiottiva ancora senza difficoltà.

Il 3 luglio; temperatura alla mattina, 40°; alla sera, 39°; il paziente si sentiva molto meglio.

La respirazione di 40 al minuto si fece di nuovo più marcatamente costo-addominale. Un esatto e minuto esame del polmone non fece rilevare nulla di anormale, e in nessun luogo si avvertiva sfregamento pleuritico. Il polso a 120 era pieno e duro; l'urto cardiaco sensibile nel 4° spazio intercostale; i suoni cardiaci netti; intensa la palpitazione. Il collo era leggermente gonfio e dolente alla pressione nelle parti laterali, e nella fossa sopraclavicolare in prossimità della colonna vertebrale specialmente a sinistra.

La diagnosi che fino a questo momento era di un'affezione in-

fiammatoria intratoracica, fu mutata in quella di mediastinite postica. Per tal modo si spiegarono tutti i fenomeni, e la forte febbre, per la quale non si trovava ragione; i dolori sotto la respirazione per impegno della pleura circostante; la difficoltà d'inghiottire manifestatasi in sul principio; ma, più di tutto, la singolare gonfiezza della regione laterale del collo, la quale venne giudicata come un'inflammazione flemmonosa del tessuto connettivo che posteriormente sta vicino all'esofago, prodotta dalla malattia del mediastino. Fu ammesso che la mediastinite (inflammazione del tessuto periesofageo) fosse causata da lesione dell'esofago per corpo straniero contenuto nella crosta di pane.

Prescrizione: vescica di ghiaccio al collo, mignatte nella regione laterale del collo, pezzetti di ghiaccio internamente, e qualche dose di calomelano.

La temperatura scese il 4 luglio a 38°, e il 5, non oltrepassò i 36°; il polso s'era ridotto a 76; il respiro libero e non accelerato, mostrava un tipo costo-addominale; lo stato subiettivo, sofferente. Le difficoltà d'inghiottire sono aumentate in grado notevole; tanto, che il paziente in ogni movimento di deglutizione si atteggia a viva espressione di dolore. Il collo è alquanto più gonfio nella parte destra verso l'orecchio, le pieghe della pelle sono scomparse; la gonfiezza non è resistente, ma sotto la pressione si destano dolori. Lo stesso avviene alla parete posteriore della faringe, che, al dito esploratore presenta una gonfiezza molle e pastosa, la quale si disegna maggiormente verso la parte destra. La mucosa in questo punto appare più pallida del normale.

Nella speranza di trovare suppurazione si fece un'incisione, della lunghezza di 2,5 cent. circa, nella parete posteriore della faringe, procedendo dall'alto al basso alquanto a destra dell'ugola. Non ne uscì però marcia, bensì un paio di gocce di un liquido nero, come di guano, da cui emanava un forte puzzo.

Nell'esplorazione col dito si attraversarono le parti molli nello spessore di circa 2, 0 cent. fino alla colonna vertebrale, la quale non era però denudata; marcia non se ne poté scoprire.

Prescrizione: cataplasmi al collo.

Il giorno seguente, il 6 luglio, lo stato generale era decisamente migliorato. La temperatura non oltrepassò in tutto il dì i 38°. I dolori nella deglutizione sussistevano invariati, e la gonfiezza

al collo non era diminuita. Non secrezione dalla faringe; gli sputi straordinariamente puzzolenti.

Il 7 luglio dopo mezzogiorno il paziente ebbe improvvisamente, l'una dopo l'altra, due scariche alvine con molto sangue; e il giorno precedente ne aveva avute tre diarroidiche. Venne applicata sul ventre la vescica di ghiaccio, ed amministrato l'acetato di piombo. Il 7 e l'8 luglio, la temperatura si mantenne costantemente normale; lo stato generale abbastanza buono, e le forze sufficienti. L'odore degli sputi e dell'aria espirata era sempre fetido.

La notte dall'8 al 9, l'ammalato ebbe una scarica alvina molto abbondante di puro sangue, che portò un forte collasso. Le estremità si fecero fredde, il polso filiforme e frequentissimo. Coll'apprestazione di energici analettici (vino di Porto, canfora per iniezione sottocutanea) egli si riebbe alquanto lungo la giornata, ma la sera del 9 luglio, senza precedente indizio, ci fu una gravissima emorragia dalla bocca, che lo uccise in pochi momenti.

La sezione cadaverica fatta il 10 luglio a mezzodì, diciotto ore dopo la morte, spiegò il corso singolare di questo caso. Il reperto anatomico fu il seguente: il cadavere dimostra dapertutto anemia in altissimo grado; la pelle e le mucose sono bianche come cera; il pericardio e la pleura liberi di essudati liquidi; il cuore molto pallido, contiene poco sangue; le valvole normali; i polmoni enfisematici; i bronchi, fino nelle ultime ramificazioni, ripieni di sangue spumoso. Le pleure nella loro lamina interna, ed in prossimità del mediastino posteriore presentano depositi fibrinosi. L'esofago dilatato nelle sue parti inferiori a guisa d'un sacco fusiforme misura 5,0 cent. di diametro, ed è riempito di masse molli. Dopo il taglio si osserva a quattro dita trasverse sopra il cardias, una lacerazione nel senso longitudinale; e nella parete posteriore, ove si trova l'ago da cucire lungo 5,0 cent., un lungo filo perpendicolare all'asse longitudinale dell'esofago; la punta dell'ago è rivolta verso il didietro. Essa è conficcata nell'aorta toracica discendente, e tagliandola si vede che l'ago l'ha trapassata trasversalmente dall'innanzi all'indietro. Tutte due le aperture della ferita aortica sono coperte di piccoli coaguli sanguigni nidiformi: intorno all'ago non si vedono coaguli di sorta. Il tessuto tra l'esofago e l'aorta è infiltrato di san-

gue putrido, il quale si estende, in basso, fino al cardias, in alto, lungo la faccia posteriore dell'esofago fino alla faringe. Tutto il mediastino posteriore è notevolmente disteso per l'infiltrazione sanguigna. Nell'esofago si trovano coaguli sanguigni; lo stomaco è riempito da una massa sanguigna della grandezza di una testa d'uomo circa. Il canale intestinale, dal principio alla fine, contiene un'enorme quantità di sangue scorrevole. Nel rimanente non si trovò nulla di anormale.

Alla storia narrata non abbiamo da aggiungere che poche osservazioni. L'ammalato inghiottì la mattina del 29 giugno una crosta di pane, nella quale era penetrato un ago da cucire. Quando esso s'introdusse nella parete dell'esofago, egli risentì dolori non molto gravi, che perdurarono i due primi giorni. Dagli ulteriori movimenti di deglutizione, e dai cibi mangiati l'ago venne spinto all'innanzi, e il terzo giorno penetrò nell'aorta. Dall'emorragia che ne seguì, il tessuto connettivo tra l'esofago e l'aorta venne spostato. Il coagulo che si era formato produsse per un paio di giorni, da una parte l'efficace tamponamento della ferita dell'aorta, dall'altro però occasionò lo spostamento dei fogli del mediastino, e diede origine ai vivi dolori che sopraggiunsero improvvisamente. Nel tempo stesso il cuore per la compressione operata dallo stravasamento sanguigno, fu spinto all'innanzi contro la parete del petto: d'onde l'estesa palpitazione cardiaca. Il coagulo sanguigno si decompose poco dopo per la presenza di particelle di cibo penetrate coll'ago nel mediastino; cessò l'efficace tamponamento; le emorragie dalla perforazione dell'aorta si ripeterono con frequenza, e condussero il povero giovane alla morte.

Caso di ferita per arma da fuoco nella regione del cuore, del prof. Socin (*Correspondenz Blatt*, 15 gennaio 1878).

Il prof. Socin narra la seguente istoria, il cui protagonista è tuttora vivente e sano. Il fattorino B., giovanetto di quindici anni, fu portato all'ospedale il 23 febbraio, essendo stato trovato due ore prima in casa del suo principale, giacente al suolo, fuori dei sensi, con due ferite sanguinanti. A qualche passo di distanza si

rinvenne un revolver con due colpi scaricati. Quanto tempo il giovane fosse giaciuto così, e quanto sangue avesse perduto, non si poté conoscere esattamente, ed anche adesso si ignora.

Al momento dell'esame si trovò anemia acuta in alto grado; il colore del volto era pallido come cera, le labbra erano livide, le estremità fredde, si notava una leggera dispnea: il polso a 60 battiti e molto piccolo. L'intelligenza chiara, e nei movimenti violenti capogiri e accenno di deliquio.

Una delle due ferite era alla mano sinistra; la palla era passata tra il primo e il secondo metacarpo, senza lesione delle ossa. Questa ferita guarì per prima intenzione con l'apparecchio Lister, e non presentò in seguito alcun speciale interesse.

Molto più seria fu la seconda ferita, fra la quinta e sesta costa a sinistra, verso la linea mammellare interna, e precisamente in corrispondenza dell'apice del cuore. La ferita, della grossezza di un pisello, era rotondeggiante e occlusa da coagulo sanguigno.

Era indubitato, che, o quello stesso proiettile che aveva perforato la mano sinistra, o un altro ivi penetrato fosse rimasto conficcato in una parte del petto; poichè in nessun luogo si riuscì a rinvenire la ferita d'uscita.

Nella percussione del lato sinistro alla parte superiore si sentiva il suono normale; cominciando dalla seconda costa fino alla regione del cuore, di cui si distingueva appena il battito, si avvertiva un suono debolmente timpanico.

Nella regione sinistra postero-superiore si aveva il suono pieno; dalla spina della scapula in giù, suono timpanico, il quale col crescere terminava in un suono del tutto vuoto.

L'ascoltazione dimostrò all'apice sinistro del polmone un respiro debole, indistinto; più in basso, sia nella regione anteriore, che in quella posteriore, il rumore respiratorio ed il fremito vocale erano interamente soppressi: nessun soffregamento, nessun rumore di succussione.

L'urto del cuore mancava affatto; i suoi suoni erano debolissimi, ma netti. Il lato destro del torace era perfettamente fisiologico.

Non c'era dubbio che si trattasse di un emato-pneumo-torace-traumatico, e che la diagnosi dovesse essere di ferita polmonare per arma da fuoco. La posizione anatomica della ferita induceva

naturalmente ad ammettere la possibilità di una ferita al cuore ; non si potè però averne la prova diretta.

La terapia consistette nell'applicazione del sistema Lister con assoluto riposo in posizione orizzontale sul dorso ; applicazione nella metà sinistra del petto di vescica di ghiaccio, e, internamente, degli analettici.

Nelle prime ore lo stato dell'ammalato si aggravò, il polso si fece molto più debole, e qualche poco più frequente (82). Nella metà sinistra del torace l'arcuazione verso il davanti era più notevole, ed evidente anche senza un minuto esame, il quale, nel primo momento, non sarebbe stato senza pericolo temendosi di provocare un aumento di emorragia interna. Il paziente diventava sempre più inquieto, e si lagnava di dolori alla schiena ; la dispnea era accresciuta, e alla sera, in un movimento cagionato da tosse, sgorgò una massa di sangue arterioso dalla ferita.

Temperatura : 36, 8° ; terapia : ergotina e morfina per iniezione sottocutanea.

La mattina seguente, il 24 febbraio, lo stato generale dell'individuo, dopo una notte passata abbastanza tranquillamente, era un po' migliorato ; il polso oscillava tra gli 88 e i 116 ; il respiro era accelerato. Non si fece un esame minuto ; la terapia fu la stessa del giorno precedente.

Il 25 febbraio si potè fare una nuova e più esatta esplorazione. Il suono timpanico persisteva soltanto alla regione anteriore, e in estensione molto minore ; in quella posteriore si notava dappertutto ottusità con respirazione bronchiale in alto, ed in basso assenza del rumore respiratorio. Non si percepiva l'urto del cuore, di cui i suoni erano netti.

Evidentemente la metà sinistra del petto era riempito di liquido, probabilmente di sangue ; il polmone compresso, e l'aria cacciata fuori per la maggior parte riassorbita. La sera, 38, 0 di temperatura, il polso 120.

Il giorno seguente si distingueva bene lo sfregamento cardiaco, e in sua vece, dopo qualche giorno, comparve una manifesta ottusità fino a due pollici sopra l'orlo destro sternale.

Lo stato del paziente rimase stazionario con febbre moderata fino al 25 marzo, dopo il qual giorno l'essudato diminuì rapidamente, tanto nella cavità del pericardio, che in quella della pleura, e l'ammalato andò lentamente migliorando.

Il 2 aprile egli poté alzarsi; l' 11 aprile l'apice del cuore batteva precisamente al posto della ferita che si era cicatrizzata del tutto.

Si aveva creduto erroneamente che la palla dovesse essere tra i muscoli del dorso. Ma il 15 aprile il paziente piegandosi, sentì un oggetto duro nella profondità dell'esofago che lo costrinse a tossire violentemente, in modo, che la palla uscì dalla bocca. Dopo alcuni momenti egli emise un cucchiaino da tavola di sangue, e tutto questo non recò il minimo disturbo al suo benessere, e non ci fu alterazione nello stato normale, meno che un poco di più estesa ottusità della regione cardiaca.

Il Prof. Socin prendendo argomento da questo caso, fa alcune riflessioni sulla diagnosi e sulla prognosi delle ferite cardiache, le quali sono troppo poco trattate da molti autori moderni.

In quanto alla diagnosi, che nei casi di esito felice è sempre incerta, la posizione anatomica delle ferite, come pure la comparsa della pericardite durante il corso progressivo della malattia, ne porgono il più solido appoggio.

L'esame con la sonda può nuocere, ed è anzi vietato severamente.

La prognosi non è così infausta come si crede. Secondo Socin e Fischer, le ferite cardiache genuine danno il 10 % di guarigioni certe; quelle del pericardio, il 30 %, e queste cifre sono dimostrate dalle sezioni fatte ulteriormente. Per le ferite da arma da fuoco le proporzioni sono più sfavorevoli: 8, 4 %. Nel caso citato Socin inclina ad ammettere, insieme alle ferite sicure del polmone e della pleura, una ferita del pericardio, e in favore di questa ipotesi parlano la posizione stessa della ferita, e la comparsa della pericardite. Non è da escludersi però con sicurezza la ferita del muscolo del cuore.

Aneurisma delle due arterie poplitee di non comune grandezza, del dottor R. GERSUNY (*Archiv. für klinische chirurgie von LANGENBECK*, Band. XVI, 1877).

Il signor I. Fr., farmacista in Vienna. di anni 55, sin dal 1873 avvertì un piccolo aneurisma al poplite destro che in poco tempo raggiunse la grossezza di un uovo di gallina. Di buon'ora si sottopose ad un trattamento conveniente.

La flessione forzosa e la compressione della femorale con istrumenti o colle dita non furono sopportate, le iniezioni di ergotina nei dintorni del tumore rimasero senza effetto. Nel seguente anno 1874 furono di nuovo ma indarno adoperati gli stessi mezzi, e lo stato dell'individuo si aggravò talmente che nell'ottobre la circonferenza del ginocchio arrivò ai 41 centimetri. Nel novembre fu impiegata l'elettro-puntura la quale provocò vivi dolori. L'infermo peggiorava e si moveva soltanto colle grucce.

Verso la fine del marzo 1875 la circonferenza del ginocchio affetto raggiunse i 57 centimetri e nel contempo si sviluppò un secondo aneurisma al poplite sinistro.

Nel principio del 1876 il dottor Gersuny, alle cui cure si sottopose l'infermo, riscontrò al poplite destro un aneurisma ovoidale che si estendeva dalla metà della coscia alla metà della gamba. La pelle era liscia, edematosa, azzurrognola, percorsa da vene dilatate, il tumore pulsante in tutta la sua estensione. L'arto era fissato in lieve flessione, la circonferenza del ginocchio misurava 59 centimetri. Al poplite sinistro un secondo aneurisma pulsante della grossezza di un uovo d'oca. Il cuore era ipertrofico, le pulsazioni vive ed i toni chiari. Le arterie temporali erano serpeggianti.

L'autore in questo caso non vedeva altra risorsa che l'amputazione della gamba destra: ma il Billroth, consultato in proposito, non appoggiò tale idea in vista della malattia delle arterie e dell'età del paziente; propose invece l'allacciatura dell'arteria femorale, la quale fu eseguita all'apice del triangolo di Scarpa verso il limite superiore dell'aneurisma col laccio di *catgut*. Le pulsazioni però ritornarono nella giornata, il corso della ferita fu sfavorevole per suppurazione abbondante, e la guarigione ritardò per 6 settimane circa. L'aneurisma rimase immutato.

In quest'epoca l'aneurisma sinistro in via progrediente richiese pronti soccorsi, e fu impiegata la compressione alternativamente col compressore di Signoroni, con quello a peso (4 chil. circa) e colle dita per 6 o 7 ore al giorno. Dopo che questa compressione fu eseguita per 126 ore l'aneurisma cessò di pulsare. Le palpazioni cardiache che succedettero scomparvero dopo qualche giorno.

Incoraggiato da questo successo l'autore consigliò di nuovo

l'amputazione dell'arto destro; ma poi scorgendo che colla compressione dell'arteria al ramo orizzontale del pube si dominava la pulsazione dell'aneurisma, cominciò ad usare giornalmente per alcune ore la compressione collo strumento del Signoroni. L'edema del piede diminuì, e l'intero tumore scemò di un centimetro. L'autore a questo punto spinto dai felici risultati ottenuti in Inghilterra dalla fasciatura elastica nella cura dei piccoli aneurismi, pensò d'impiegare un tal mezzo, non nascondendosi il pericolo di una rapida trombosi e quindi della gangrena che la medesima poteva provocare.

Il 25 gennaio 1876 egli circondò l'intero arto con una fascia elastica e fermò questa fascia in alto con alcuni giri di altra fascia parimenti elastica. Tale fasciatura fu mantenuta per mezz'ora, e ripetuta ogni 2 giorni, ed in pari tempo si adoperò per 6 ad 8 ore al giorno il compressore di Signoroni. Il 4 febbraio la fascia fu applicata giornalmente, e dopo una settimana la pulsazione cessò in tutto il tumore ad eccezione di un posto limitato alla parte interna della coscia, vicino alla cicatrice dell'allacciatura. L'aneurisma restò molle, ed al tatto dava la sensazione come se fosse stato pieno di argilla umida.

Le pulsazioni cessarono del tutto verso la fine di aprile; l'infermo riprese i movimenti attivi, ed a poco a poco abbandonò le grucce. Si continuò per qualche ora al giorno la compressione con un istrumento simile ad un cinto erniario.

Il 27 luglio fu visitato per l'ultima volta dal Gersuny. La grossezza al ginocchio non era quasi diminuita, solo pareva che il sacco aneurismatico avesse preso una forma rotondeggiante. Il tumore era molle, elastico, e non pulsava niente affatto. L'infermo faceva lunghe passeggiate appoggiandosi ad un bastone, di cui poteva anche fare a meno. Piegava il ginocchio sino a 120 gradi. Dell'aneurisma sinistro non restava che un nodo duro del volume di una noce, senza traccia di pulsazione.

Resezione dell'esofago (*Philadelphia medical Times*, settembre 1877).

Nel *Centralblatt für Chirurgie* leggesi il seguente rapporto preliminare sopra una nuova operazione eseguita dal prof. Czerny

di Heidelberg. Un carcinoma anulare che rendeva l'esofago impervio anche ad un piccolo tubo, fu asportato il 2 maggio in una donna di 51 anni. Fu portata via tutta la grossezza dell'esofago, e la estremità inferiore fissata alla ferita fatta al collo. Il 6 giugno la malata si poteva dire guarita.

Del raschiamento e della cauterizzazione col bromo nella cura del cancro, nota clinica del dott. C. I. NOVARO (*Giornale della R. Accademia di Torino*, n° 9, 1877).

Il dottor Novaro avendo avuto contezza dei favorevoli risultati ottenuti dal prof. G. Simon, in cinque casi di carcinoma, dal raschiamento fatto coi suoi cucchiali ad orlo aguzzo e di quelli dello Schröder col raschiamento seguito dalla cauterizzazione col ferro rovente e col bromo, volle esso pure sperimentare questo metodo in alcuni casi di carcinoma che gli si presentarono. Il primo fu un robusto contadino di 56 anni, il quale aveva una vasta ulcera cancerosa che durava da due anni, ed ora occupava metà della fronte, estendendosi dal mezzo del sopraciglio destro all'estremo esterno del sopraciglio sinistro, metà della palpebra superiore destra e tutta la palpebra superiore sinistra, tutto il dorso del naso e parte delle due guance e delle palpebre inferiori.

Il dottor Novaro propose il raschiamento fatto seguire dalla cauterizzazione con la soluzione alcolica di bromo, la quale, secondo le ricerche dell'Henneberg ha la proprietà di attaccare in modo speciale le cellule epiteliali.

Il 20 aprile (1875) fu cominciata l'operazione col raschiare porzione dell'ulcera, e quindi proteggendo le parti sane con grossi piumaccioli inzuppati in una soluzione satura di bicarbonato di soda atta a neutralizzare il bromo, furono applicati sulle parti raschiate piccoli globi di cotone imbevuti di una soluzione alcolica di bromo, 1 su 5, come usa il Wynn Williams, che ricoperte con una pezzuola di gomma elastica furono lasciati in sito per circa due ore, sostituendoli poi con pezzette bagnate nell'acqua ghiacciata.

Il giorno appresso, la stessa operazione fu eseguita sopra un'al-

tra parte dell'ulcera. Il 23 furono applicati sulle parti raschiate altri globi di cotone imbevuti nella stessa soluzione bromica che furono tolti il giorno dopo. Il 28 fu proceduto al raschiamento e alla cauterizzazione colla soluzione bromica del rimanente dell'ulcera. Al 5 maggio le prime parti raschiate erano tappezzate di uno strato di belle granulazioni, e nel limite superiore della piaga vedevasi già iniziato il processo di cicatrizzazione. Ai primi di giugno la cicatrice aveva già ricoperto buona parte della piaga; l'altra parte mostrandosi restia a cicatrizzare, e le granulazioni che la ricuoprivano essendo per la maggior parte fungose, il dottor Novaro ebbe nuovamente ricorso al raschiamento ed alla cauterizzazione con la suddetta soluzione bromica. Finalmente dopo varie vicende, la cicatrice fu completa, ed il malato verso la fine di agosto uscì dallo spedale. Vi ritornava però un anno dopo con due piccole ulcerazioni sul lato destro del naso, le quali in pochi giorni guarirono col semplice raschiamento.

In un altro caso però di ulcera cancerosa della coscia il risultato non fu egualmente soddisfacente, poichè l'operazione fu ripetuta due volte in un mese e sempre inutilmente, sicchè dovette finalmente il valente chirurgo sopra mentovato ricorrere alla asportazione del neoplasma, di cui una propaggine aveva già attraversata l'aponeurosi fascialata.

Questo stesso processo il dottor Novaro provò di poi in due malate di cancro del collo uterino, con tale resultamento da incoraggiare a ripeterne la prova.

Da queste quattro osservazioni deduce i seguenti corollari:

1° Che il raschiamento combinato colla cauterizzazione col bromo può portare alla guarigione, se non duratura, almeno temporanea dell'ulcera cancerosa superficiale, evitando le gravi perdite di sostanza che certo terrebbero dietro all'operazione fatta col bisturi o col cauterio attuale.

2° Che tale metodo di cura può senza pericolo applicarsi ancora con vantaggio ai cancri aperti del collo dell'utero che non si potrebbero più attaccare nè col coltello nè col ferro rovente senza tema di ledere gli organi vicini.

3° Che nel raschiamento, come già faceva osservare il Simon si ha una perdita di sangue relativamente leggera.

4° Che col cucchiaino, come anche avvertiva lo stesso Simon,

possiamo spingerci fin contro il peritoneo senza paura di veder insorgere una grave infiammazione di questa sierosa. Che se in una malata si ebbe un leggero grado di peritonite, credo la si debba ascrivere più presto all'azione del ferro rovente che al cucchiaino.

Contributo allo studio ed alla cura dei restringimenti dell'esofago, del dottor G. DEL GRECO (*Lo Sperimentale*, dicembre 1877) (1).

Il dottor Del Greco in questo suo nuovo e dotto lavoro offre uno studio completo e di molta pratica utilità sui restringimenti dell'esofago e loro cura, riassumendolo nelle seguenti conclusioni:

“ Tre sono i gruppi di restringimenti esofagici:

- a) Spasmodici;
- b) Da stenosi esofagica;
- c) Da neoplasie;

“ A ciascun gruppo poi conviene una maniera di cura speciale, scelta fra le varie di cui oggi dispone la terapia e che riduconsi alle seguenti:

- a) Dilatazione;
- b) Elettrolisi;
- c) Esofagotomia esterna;
- d) Esofagotonisi;
- e) Gastrotomia;

f) Esofagotomia interna; fatta col tagliente ordinario, col galvano-chimico, col galvano-termico.

“ Nei restringimenti del 1° gruppo, oltreché i rimedi medici, dei quali ho avuto in animo di occuparmi, possono convenire la

(1) Siamo lieti di annunziare che il valente dottor Del Greco, per questa sua memoria e l'altra intitolata: « Di un modo facile e pronto per provvedere all'asfissia che minaccia i cloroformizzati durante la retrazione della lingua » di cui fu pur fatto cenno in questo periodico (Veggasi il *Giornale di Medicina militare*, n° 9, settembre 1877), riportò, a giudizio della Società medico-fisica fiorentina, il premio di 500 lire istituito dal benemerito e compianto Prof. Ghinozzi per la migliore memoria originale e di maggiore importanza pratica fra quelle pubblicate dal *Giornale Lo Sperimentale* nel corso dell'anno 1877.

elettrolisi, e meglio ancora la dilatazione fatta in una maniera anzichè no brusca.

“ Non così facilmente però trionferà quest' ultimo metodo delle *stenosi* che formano il secondo gruppo; il perchè non dovrà il chirurgo, generalmente, ostinarsi a metterlo in esecuzione, e ricorrerà più volentieri all'esofagotomia interna, riserbando la esofagotomia esterna a quei casi nei quali uno strumento qualunque non penetra il lume dell'esofago. Però, prima di divenire a tale atto operatorio grave ed incerto, sarà autorizzato alla *esofagotomisi*.

“ La gastrotomia, gravissimo espediente chirurgico e, per giunta, semplice palliativo di queste affezioni, sarà riserbata a quei casi nei quali un restringimento, del secondo gruppo, minacci da vicino i giorni del malato, per la mancanza di nutrimento.

“ Quelli del 3° gruppo saranno blandamente trattati con una cura palliativa, la dilatazione; nei casi gravissimi di cotal genere, credo si possa essere anco autorizzati ad una esofagotomia interna, operazione assai meno rischiosa della gastrotomia. Questa ultima operazione deve considerarsi come l'estremo compenso, che io mi auguro non dovere giammai mettere in pratica, specialmente poi in caso di stretture dell'esofago per neoplasia cancerigna (2). „

Alterazioni di forma e di capacità della vescica urinaria, (*Gazette médicale de Paris*, n° 39, 1877).

Il dottor Mallez in una comunicazione al Congresso internazionale di Ginevra offre interessanti studi sopra una questione già trattata più volte dai signori Civiale e Mercier, se cioè la

(2) Di questa opinione è pure l'illustre Prof. Rizzoli, il quale in un suo scritto inserito nel *Bullettino delle Scienze mediche* di Bologna, gennaio 1878, dopo aver riferito una delle importanti storie del dottor Del Greco, termina in questa conclusione:

« Da quanto ho esposto parrai dunque se ne possa riferire che approfittando debitamente dei mezzi, di cui la chirurgia è oggigiorno posseditrice, vi sia luogo a sperare di potere giungere quasi costantemente ad evitare, anche in gravissimi casi di stenosi esofagee, la gastrotomia, operazione sempre pericolosissima ed incapace di procurare una completa guarigione. »

E. R.

paresi, l'atonìa, la paralisi vescicale siano accompagnate da assottigliamento o da aumento di volume delle pareti del serbatoio dell'urina, e in quale proporzione venga constatata l'una o l'altra di queste disposizioni patologiche.

Riprendendo tale questione il dottor Mallez si è sforzato di rimpiazzare con cifre le semplici affermazioni contraddittorie degli autori precedenti. Ecco le sue conclusioni:

1°. 57 casi su 103 hanno presentato una sclerosi assai marcata con aumento di volume, vera ipertrofia concentrica delle pareti;

2°. 39 hanno presentato le stesse alterazioni patologiche, però in minor grado e con aumento della capacità dell'organo;

3°. 7 solamente non offrivano alcun cambiamento nello stato delle pareti.

L'indurimento è dunque la regola nella proporzione di circa il 95 per 100.

E come conseguenza clinica: il più gran numero dei casi non lascia che poche risorse alla terapeutica, e un decimo appena possono essere trattate con qualche probabilità di successo.

Si sa che tutta la scuola di Desault e di Dupuytren professa l'incurabilità del catarro vescicale.

Le cifre date dalle necroscopie non fanno che confermare le conclusioni precedenti.

Bicarbonato di soda nelle scottature (*L'Indipendente*, 5 gennaio 1877). — Il dottor Waters di Salem dice che il bicarbonato di soda, o un altro alcali qualsiasi allo stato neutro produce un sollievo istantaneo nelle scottature più gravi, e cura in poche ore queste lesioni. Ultimamente in una radunanza della "Massachussets Dental Society", egli fece il seguente esperimento: immerse una spugna nell'acqua bollente e la spremette sul suo carpo destro, producendovi una grave scottatura larga due pollici; spolverò allora su questa del bicarbonato di soda, vi pose su una pezzuola umida e il dolore, a detta dell'esperimentatore, scomparve quasi istantaneamente. Quantunque la ferita fosse tale da dover restare aperta e dolente per un tempo assai lungo, al giorno seguente la parte meno lesa era, per la sem-

plice applicazione del bicarbonato di soda, praticamente guarita, e si notava solo un leggiero scoloramento nella località.

Poco tempo dopo, dice l'editore del *Philadelphia Medical Times*, in uno dei laboratori di questa Università, un assistente, nello scaldare una storta, si fece una scottatura all'interno della ultima falange del pollice e ricorse subito alla soluzione forte di bicarbonato di soda che si adopera nel cardiometro. In cinque minuti il dolore era scomparso, e ricoperta la località lesa con un pezzettino di taffetà, la poté usare liberamente e premere contro la storta. Nel *Louisville Med. News* il D.^r Coleman Rogers riporta il caso di una scottatura di secondo grado che occupava due terzi della faccia, entrambe le orecchie, tutta la regione posteriore del collo, e scendeva più in giù fra l'una e l'altra spalla, dove bastò l'applicazione della soda per fare scomparire prontamente e permanentemente ogni dolore.

Il dottor Robert P. Oglesby scrive nel *British Medical Journal* del 24 novembre che egli tentò questa cura sul suo figlio stesso dell'età di 10 anni che si era scottato col vapore che usciva da una caldaia. Egli gli fece porre dapprima la mano in una soluzione di bicarbonato di soda (1 dram. in 2 oncie di acqua), e dopo avervela lasciata per 10 minuti la tolse senza che il dolore fosse per nulla diminuito. Allora spolverò della soda sulle parti lese, e l'effetto si fu che il dolore divenne affatto insopportabile. Preparò allora un'altra soluzione di concentrazione doppia della prima e vi fece tenere la mano per tre quarti d'ora, dopo di che la tolse, ed il fanciullo gridava in modo da fare pietà.

Della dilatazione del canale dell'uretra per mezzo dell'urina, pel dottor BÉRENGER-FÉRAUD, medico capo della marina francese (*Bulletin de Thér. méd. chir.*, 30 settembre 1877, e *Raccoglitore medico*, n.º 10, 1877).

Brunninghausen, alla fine del secolo scorso, aveva già proposto un processo di dilatazione uretrale per mezzo dell'urina; si pose poi ingiustamente in oblio e noi dobbiamo agli accurati lavori del dottor Bérenger se questo metodo viene oggi rimesso in onore.

Ecco in succinto il processo di dilatazione:

Ciascuna volta che l'infermo vuole urinare deve comprimere leggermente coi diti il canale uretrale dietro il glande.

Supponendo che il restringimento sia al collo della verga, la pressione deve essere forte, affinchè l'urina non esca altro che con difficoltà, e dopo essere rimasta vario tempo nel canale, affine di produrre gli effetti della dilatazione. Con questo metodo, ripetuto dall'infermo tutte le volte che sente il bisogno di urinare, egli otterrà i medesimi scopi che si ottengono colle candele.

Tre osservazioni pratiche confermano la teoria del Brunninghausen: di altre osservazioni viene oggi ad arricchire la scienza il dottor Bérenger-Féraud; osservazioni fatte su un vecchio medico, suo amico, di 63 anni; sul generale H... di 68; e su un certo M. F. parimenti di 68 anni.

L'A. dimostra finalmente come la dilatazione uretrale, col mezzo dell'urina, sia la più soddisfacente, come quella che produce i medesimi effetti con minor pericolo d'inconvenienti, e che dà i seguenti incontrastabili vantaggi:

1° Non contatto di corpo estraneo sulla mucosa uretrale, poichè l'agente dilatatore è l'urina, che deve fisiologicamente essere in contatto con questa mucosa, durante la emissione;

2° In luogo di far bisogno sonde di diverso calibro, corpi grassi, un bagno e l'intervento d'un terzo; la dilatazione si fa dal solo malato, di giorno e di notte; raramente o spesso, a seconda della volontà dell'infermo o della necessità della cura; poichè basta premere l'estremità della verga al momento dell'emissione dell'urina;

3° Non v'ha pericolo di rottura per pressioni mal fatte; poichè essendo l'infermo operatore e paziente, il primo movimento occasionato da una pressione intollerabile pel grado di restringimento, di cui soffre, porta con se il pronto ritiro dei diti, e la relativa pressione del canale;

4° La compressione è in questo modo uniforme e non vi è limite di dilatazione, altro che nel canale normale dell'uretra.

Questa specie di dilatazione, che potrebbe dirsi iniezione *a tergo*, potrà da alcuni essere notata d'insufficienza, non avendo, per essere efficace, che un debolissimo mezzo; la forza delle fibre muscolari della vescica.

Bisogna però considerare, che per uno sforzo di mizione, costantemente continuato, si esercita una notevole pressione sull'orina contenuta dall'uretra; e che questa pressione, potendo essere esercitata a ciascuna emissione d'urina (6 od 8 volte in 24 ore) si rinnova così di sovente, da acquistare la dilatazione, di cui ci occupiamo, una reale energia d'azione.

L'A. prescrive la dilatazione dell'uretra, praticata come fu sopra descritta, anche come mezzo profilattico, contro i restringimenti uretrali, dopo un'affezione blenorragica; come pure dopo un'operazione di uretrotomia può far ritardare il ritorno della coartazione, che spessissimo si riproduce con un'ostinazione degna di miglior causa. Questa dilatazione rende pure importanti servigi nei casi di varici prostatiche al collo della vescica. In una parola la semplicità e la continuità del metodo di Brunninghausen devono invitare i medici pratici ad sperimentarlo e pubblicare, al pari del dottor Béranger-Féraud, l'esito delle proprie osservazioni.

Il terebene (1) nella chirurgia (*Mouvement médical*, Parigi 10 dicembre dell'anno 1877). — Dicendo dell'uso del terebene quale disinfettante, il dottore tedesco Waddy assevera di averne ottenuto tale esito, da essere invogliato a pubblicare le osservazioni che seguono:

Il terebene ha azione *germicida*, affermata dal Braidwood e dal Vacher, odore gradevole che vale a correggere i fetori, e svolge dell'ozono, quando svapora, lasciando un sottile strato in forma di pellicola molto aderente. Neutro e non irritante, esso non accaglia gli albuminati alla maniera di altri antisettici, verbigrazia

(1) È un prodotto di ossidazione dell'olio volatile di terebentina, ossia dell'acqua di ragia. Si ottiene ponendo a reagire in un ampio matraccio 50 grammi di acido solforico concentrato con 1000 della sopraddetta essenza, e distillando alla temperatura di + 150° la mescolanza, stata separata dalla posatura per mezzo della decantazione.

Nella chimica reazione formasi altresì del comene, l'idrocarburo che trasfonde nel terebene l'odore anaciato, proprio del comino.

Il terebene, $C^{10}H^8$, è molto fluido, limpido, pochissimo solubile nell'acqua, interamente nell'alcole e volatile. Forma coll'acido cloridrico un cloridrato isomero alla canfora artificiale ed è incompatibile col jodo.

L. Z.

l'acido fenico, e si attaglia quindi per bene alle medicature così dette rare; e infatti queste, negli esperimenti del Waddy, richiesero di essere rinnovate soltanto dopo alcune settimane.

A questo riguardo egli descrive nel seguente modo la cura di una resezione di ginocchio.

Fermato il sangue mediante la torsione, si asterge la piaga con una miscela di 30 grammi di terebene e di un litro d'acqua; poi si rimuovono cautamente i grumi depositi e le schegge ossee, e per mezzo di un pennello si ungono con terebene le parti della piaga, in modo da ricuoprirne tutte le cresse e le sinuosità. Nella stessa guisa si trattano i margini, senza cucirli, ma procurando di tenerli coperti da piumaccioli inzuppati nel terebene e contornandoli di ovatta, e circondando poi la parte con una fascia impregnata di terebene. Per la continuazione della medicatura, basterà riammollare col suddetto idrocarburo, due o tre volte nella giornata, la fasciatura esteriore.

L'apparecchio può essere conservato parecchie settimane, senz'altro bisogno di toccarlo e la piaga si abbia detrimento. Però prima di rinnovare la fasciatura, torna utile di tenerla ammollata per due o tre ore di terebene, e di tagliarla quindi, a un suolo per volta col mezzo delle forbici.

È un sistema di medicatura, conveniente soprattutto in tempo di guerra e ragguardevole pei seguenti vantaggi:

- 1° Occultazione della piaga al paziente;
- 2° Cura antisettica, scompagnata da dolore;
- 3° Risparmio al chirurgo di tempo e di lavoro;
- 4° Esiguità relativa di spesa, ben degna di essere tenuta in conto.

Il Waddy conchiude col riferire parecchi casi, nei quali egli ottenne una compiuta guarigione.

**Della sutura dei tendini dal punto di vista della
medicina operatoria** (*Gazette médicale de Paris*, n° 39,
settembre 1877).

È questo il titolo di una comunicazione del dottor Le Dentu al Congresso internazionale medico di Ginevra. Egli dice la sutura dei tendini essere utile, sia perchè rassicura in un certo

numero di casi la riunione immediata, sia perchè diminuendo l'allontanamento dei due termini del tendine reciso, rende possibile una riunione mediata e secondaria. Essa è ancora perfettamente indicata, quando ha lo scopo di ristabilire un movimento importante abolito per la rottura o la sezione antica di un tendine; in questi casi la sutura per anastomosi può rendere dei grandi servizi, a preferenza della sutura delle estremità corrispondenti resa impraticabile per il loro forte allontanamento.

Sulle morti improvvise in conseguenza di gravi scottature, compendio di una relazione fatta nella riunione dei naturalisti a Monaco, del prof. dott. Ponfick, di Gottinga (*Berliner klinische Wochenschrift*, 12 novembre 1877).

Tenuto conto dell'insufficienza delle teorie per spiegare le morti improvvise in conseguenza di estese scottature, il professore Ponfick fece insieme col dottor F. Schmidt, di Rostock, molti esperimenti di scottature sui cani; le quali, secondo l'estensione della superficie cutanea bruciata e secondo il grado di temperatura dell'acqua applicatavi, finirono talora con esito infausto, talora con la guarigione più o meno lenta.

In tutti i casi di più intensa scottatura si ebbe a riscontrare, dopo pochi minuti, un grave cambiamento del sangue, talchè i globuli rossi per un processo di sminuzzamento o di liquefazione, si scioglievano in un'infinità di piccole particelle colorite. Questi frammenti scompaiono in alcune ore secondo la loro quantità, ma non senza produrre gravi disturbi in diversi organi discosti l'uno dall'altro. Ne partecipano in modo più sensibile specialmente i reni, poichè, per mezzo di essi una buona parte della emoglobulina circolante liberamente nel sangue viene portata all'esterno.

Questo però accade nei casi gravi, non senza mettere il parenchima renale in uno stato di grave infiammazione, il quale si manifesta, con la comparsa nell'orina di cilindri coloriti in modo caratteristico; coll'esteso otturazione dei canali urinarii; colla degenerazione grassosa degli epitelii, ecc.

Un'altra parte dei frammenti accennati resta invece dapprincipio nell'interno dell'organismo; scompare nella polpa della milza

e nella midolla delle ossa, dalle cui cellule contrattili è attratta per assumere nel loro corpo una lenta formazione retrograda. Questo passaggio nel così detto tessuto cavernoso, si riconosce anche ad occhio nudo per uno straordinario ingrossamento dell'organo, come pure per l'aumentato rossore e per la succulenza che si osserva nella superficie di sezione.

Per ciò che riguarda la spiegazione del complesso dei sintomi dopo le scottature, l'autore inclina a credere, che una certa parte dei casi acuti mortali, e una certa parte dei sintomi gravi in quelli che guariscono, sia da spiegarsi appunto col fatto di questa estesa ed improvvisa distruzione dei corpuscoli del sangue.

In quali proporzioni stia con questo fatto l'improvviso abbassamento della secrezione urinaria, se cioè, in altre parole, si tratti di uno stato di intossicazione acuta uremica, è cosa che l'autore lascia ancora indecisa.

Coll'accettare queste idee, egli osserva, si impongono alla terapia nuovi compiti; la trasfusione si presenta come assolutamente razionale, per cui si raccomanda nei casi gravi di tentare questa operazione.

Disarticolazione della coscia con l'ansa galvanica, del dottore TILLAUX (*Gaz. méd. de Paris*, 16 febbraio 1878). — In una donna con un osteosarcoma della coscia, molto anemica e indebolita, il dottor Tillaux pensò di fare la operazione con l'ansa galvanica che è emostatica a condizione che sia tesa. Nel punto in cui ordinariamente si fa passare il coltello introdusse un lungo tre-quarti che servì di conduttore al filo di platino, col quale, per via di movimenti di va e vieni, fece un lembo anteriore. Legati e tagliati i vasi, sollevò il lembo; e prendendo allora il termo-cauterio a guisa di bisturi divise con esso la capsula, staccò la testa del femore e compì la operazione senza la minima perdita di sangue.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Manifestazioni cutanee della scrofola. Caratteri generali delle scrofulidi, del professore HARDY (*Gazette des Hôpitaux*, 18 dicembre 1877, n° 146).

* La parola scrofulide è una parola nuova stata introdotta quasi al medesimo tempo dal Bazin e dall'Hardy per indicare le affezioni della pelle che sono sotto la dipendenza della scrofola. Ma laddove l'Hardy riserba il nome di scrofulidi alle lesioni cutanee che hanno per loro fondamento la diatesi scrofolosa, il Bazin accoglie sotto questa denominazione certe manifestazioni della pelle che si incontrano pure indipendentemente dalla scrofola, ma alle quali questa malattia generale imprime un carattere speciale: da cui la divisione delle scrofulidi in benigne e maligne.

L'Hardy combatte questa divisione del Bazin, serbando il nome di scrofulidi solo a quelle malattie della pelle che dipendono dalla scrofola e che non potrebbero svilupparsi se non sopra gli scrofolosi.

Le scrofulidi così considerate presentano delle particolarità che le distinguono da altre malattie della pelle. Ordinariamente non sono accompagnate da dolore, al più determinano un leggero prurito nella scrofulide esantematosa. Benchè possano manifestarsi su tutte le regioni del corpo, la loro sede di predilezione è il viso, il collo e le natiche. Hanno di speciale gli orli perfettamente delineati, ben circoscritti, e questo carattere basta a distinguerle da altre eruzioni e particolarmente dalle malattie

erpetiche. Il loro colorito è violaceo vinoso, che differisce totalmente dal rossore infiammatorio puro e dalla colorazione brunastra un po' gialla della sifilide.

Le scrofulidi spesso sono ulcerate, e queste ulcere hanno gli orli assottigliati, staccati, e sollevandoli con uno specillo, si trova che la estensione della piaga è molto maggiore di quello che si era giudicato al solo vederla. Il fondo di queste ulcerazioni è grigiastro sanioso, simile alla lavatura di carne; talvolta però roseo e vegetante. La secrezione che ne deriva è un pus sciolto, sieroso, molto abbondante e che, rapprendendosi, forma delle croste. Queste hanno pure un aspetto speciale. Dove nella sifilide sono di color verde fosco, durissime, aderentissime, le croste della scrofula sono generalmente assai molli, poco resistenti e di colorito poco fosco, grigio, giallo chiaro o bianco. Talvolta però sono nere, ma questa tinta è solo dovuta a mescolanza di sangue.

La pelle sui punti occupati dalle scrofulidi è generalmente tumida. Molto frequentemente trovasi al disotto di queste eruzioni un turgore del tessuto cellulare sottocutaneo, che al viso si presenta talvolta con tali caratteri che certi medici ignoranti delle malattie della pelle, ingannati da questo aspetto rosso edematoso, l'hanno descritta come una malattia speciale sotto il nome di *eresipela cronica*.

A questa forma della scrofula, qualunque sia la alterazione elementare, squamma, pustula, papula o ascesso con la quale è cominciata, i dermatologi hanno dato il nome particolare di *lupus ipertrofico*. Ma questa ipertrofia del tessuto cellulare sottocutaneo, questa edemazia fanno luogo, quando la malattia è cessata, a una notevole atrofia; ivi la pelle diviene più sottile, si restringe e vedesi seguitare un fenomeno al tutto speciale, ed è che quando la scrofulide si è stabilita in vicinanza delle aperture naturali, queste si obliterano e si riducono ad un orifizio impercettibile.

Quando pure è seguita la guarigione delle ulcerazioni scrofulose rimangono le cicatrici che permettono di riconoscere in modo positivo la natura della malattia. Le scrofulidi infatti sono sempre profonde e quando scompaiono, se pure non vi fu perdita di sostanza lasciano sempre una impronta indelebile, una cicatrice ineguale reticolata, verrucosa simile a quella delle bruciature.

Questa conformazione delle cicatrici basta per riconoscere uno scrofoloso, ma ordinariamente la diagnosi è facilitata da altri fenomeni concomitanti. Frequentemente si osservano in queste persone ora delle oiti croniche, ora delle ulcerazioni della faringe, altre volte dei fenomeni da parte delle articolazioni che sono altrettante prove della diatesi scrofolosa. Si aggiunga finalmente il corso lunghissimo della malattia che raramente dura meno di uno o due anni, ma che il più spesso persiste per dieci, venti, trenta anni, talora eziandio per tutta la vita.

Terapia dell'acne rosacea. — (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 28 gennaio 1878. — Il dottor Hebra ottenne dei buoni effetti in molti casi di acne rosacea di vario grado, tanto con la puntura, quanto coll'uso del cucchiaino tagliente, nello stesso modo con cui aveva trattato il lupus con esito soddisfacente. Ambedue questi metodi portano la distruzione dei piccoli vasi dilatati; e col raschiamento mediante il cucchiaino tagliente, che però porta via solo l'epidermide, le pustole in formazione vengono nel miglior modo rimosse anch'esse.

In un caso molto avanzato di acne rosacea, nel quale tutto il naso era ipertrofico, furono tolte col coltello le singole scabrosità; esportate con la legatura elastica di Dittel le punte sporgenti in forma di proboscide; la deformità occultata con un'operazione plastica, e ridata al naso la sua forma quasi naturale.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Dell'influenza di alte temperature sull'organismo, del dottor M. LITTEN (*Virch. Arch.*, vol. 70, pag. 10 — *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 24 novembre 1877).

Per meglio comprendere l'insieme dei processi patologici nella febbre, l'autore studiò sui porcellini d'India le alterazioni degli organi e del ricambio organico, le quali hanno per conseguenza l'aumento di calorico per diminuito sperdimento. L'apparato usato per tali esperimenti consiste: in una scatola calorifera a doppia parete di lamiera di rame, coi necessari apparecchi di ventilazione e per conservare costante la temperatura. Questa venne portata dai 36° ai 37° C., e tollerata dagli animali fino a sei giorni, senza pericolo.

In tali condizioni gli organi dei porcellini d'India andarono soggetti ad una degenerazione grassosa, talora gravissima; e prima degli altri, il fegato, poi il cuore e i reni, finalmente la muscolatura; ed avvenne contemporaneamente un'emaciazione, la quale superò di gran lunga quella degli animali affamati alla temperatura normale. Il grasso riempiva le cellule, o in grosse gocce, senza mutare sostanzialmente la forma cellulare o in piccole gocciette, le quali non permettevano più di riconoscere il contenuto nelle fibre muscolari e nei canalicoli urinarii. Il fegato somigliava al fegato umano degenerato in grasso; era però meno giallo. Nei reni degenerarono in grasso quasi esclusivamente gli epiteli, e, prima nei canali contorti, poi nei retti; ma in questi più fortemente. I muscoli degenerati si distinguevano per la loro facilità a lacerarsi e a separarsi l'uno dall'altro; nel sangue si trovarono quasi sempre dei grumoli irregolari e scoloriti, ricoperti di nuclei

e goccioline di grasso, come si osservano nelle malattie di infezione negli uomini: dei vasi, quelli della pia e del plesso corioideo, come pure i minimi rami delle arterie coronarie, erano, in generale, degenerati in grasso, senza che fossero avvenute emorragie negli organi relativi. Le cellule secretorie delle glandole a pepsina dello stomaco degeneravano in grasso allora soltanto quando erano sottoposte per lungo tempo all'alta temperatura.

Mentre che la consunzione degli animali trovava la sua causa istologica nell'enorme degenerazione grassosa dei tessuti, i processi del ricambio organico si mostravano nel seguente modo: su tredici casi scelti fra i più esatti e concordanti pienamente fra loro, la *separazione dell'acido carbonico* non sempre fu molto diminuita; il più delle volte però si ridusse del 5 % e più, se l'esame era fatto quando il calore naturale degli animali durante la loro permanenza nella scatola calorifera era già bastantemente aumentato. Questo avveniva 6-8 ore dopo principiato l'esperimento, quantunque in una temperatura di 37° C. il calore del corpo dell'animale raggiungesse solo più tardi il suo massimo grado. In nove la temperatura oscillò fra i 39° e 42° C. La causa di questa diminuita separazione di acido carbonico sta, secondo l'opinione di Litten, nella diminuzione di assorbimento di ossigeno, e nel corrispondente rallentamento dello scambio organico. Il minorato assorbimento dell'ossigeno viene spiegato nella febbre, dalla scomposizione dei corpuscoli rossi del sangue, i quali sono come i portatori dell'ossigeno, e diminuiscono in quantità e grandezza sotto l'influenza di alte temperature, ed accrescono il contenuto di sostanze coloranti nell'urina. Anche negli animali i quali morirono in conseguenza dell'alta temperatura Cl. Bernard trovò nel sangue venoso molto poco acido carbonico, e A. Schmidt nel sangue del cuore non trovò punto *ossigeno*. Con ciò si potrebbe spiegare il perchè l'accrescimento di acido carbonico osservato da altri sperimentatori al principiare dell'innalzamento della temperatura, è poi invertito; e questo è per l'influenza deleteria del calore che si fa risentire soltanto a poco a poco nei corpuscoli rossi del sangue. Poichè dunque sotto queste condizioni che conducono alla degenerazione grassosa e al rallentamento del ricambio organico dell'acido carbonico la separazione dell'azoto è accresciuta, e, secondo gli esperimenti di Fränkel (*Virch. Arch.*, vo-

lume 67), anche la mancanza di ossigeno porta una scomposizione anormale dei materiali albuminosi, è da ammettersi che l'innalzamento della temperatura per la sua influenza deleteria sui corpuscoli rossi del sangue produca una diminuzione nell'assorbimento dell'ossigeno, e quindi un consumo di albumina con aumentata separazione di azoto, contemporanea diminuzione di acido carbonico e degenerazione grassosa. Ecco perchè gli animali, i quali dopo l'esperimento col calorico tornarono in una temperatura d'aria e di corpo normale, quindi quasi in convalescenza, segregavano acido carbonico in maggior copia del normale, e non avevano più degenerazione grassosa; poichè, probabilmente, con un'abbondante consumo di ossigeno, l'organismo in via di guarigione rimetteva gli organi degenerati nelle condizioni fisiologiche.

L'autore non trovò mai alcuna degenerazione parenchimatosa; se non quando l'animale, morto durante la notte, era rimasto fino alla mattina nella cassetta calorifera.

Senza identificare l'aumento di temperatura non complicato, col concetto clinico della febbre, l'autore, però lo raffronta a quelle cause morbose, le quali, come l'avvelenamento cronico per fosforo, lo stato di grave anemia e il ritardo del ricambio grassoso dei polmoni, hanno un'azione distruttrice sui corpuscoli rossi del sangue e che provocano così la degenerazione adiposa e la consunzione.

Ricerche sperimentali sull'azione biologica della ciclamina, eseguite dal dott. VINCENZO CHIRONE (*Il Morgagni*, dispensa dell'ottobre, novembre e dicembre 1877).

Il tubero di diverse specie di cyclamen (primulacee) detto volgarmente *pan porcino*, è stato conosciuto fino dai tempi più antichi, sia come veleno che come medicamento.

Come veleno fu conosciuto ed utilizzato dai pescatori di Pozzuoli e delle Calabrie che se ne servirono per un modo speciale di pesca. Tutte le sue applicazioni terapeutiche furono derivate dall'azione irritante del suo succo.

Due applicazioni empiriche del ciclamino, osserva il dott. Chirone, meritano specialmente di essere notate: come drastico

negli idropici e come stupefacente nelle cefalee. La ciclamina determina nel luogo di applicazione sugli animali sani dei trasudati, e quindi gli antichi ottenevano un pronto compenso nelle idropisie, che però avrebbero pagato a caro prezzo, se l'assorbimento della ciclamina avesse potuto avvenire, poichè essa attacca i globuli ematici per disfarli. Per buona ventura però la ciclamina non si assorbe dal tubo gastro-enterico dei mammiferi in generale. La ciclamina inoltre era adoperata dagli antichi nella emicrania e in ogni specie di cefalea. E infatti esso cagiona la stupefazione, benchè non agisca direttamente sul sistema nervoso.

La *ciclamina* principio particolare del ciclamino fu scoperta dal prof. S. De Luca, il quale fece pure i primi tentativi sulla azione biologica di questa sostanza. Il prof. C. Remard, il prof. E. De Renzi, il prof. Moreau, il Vulpian hanno pure fatto esperimenti col succo del tubero del cyclamen e con la ciclamina.

Il dott. Chirone, avendo ricevuto dal prof. S. De Luca della ciclamina purissima, pensò di far con questa degli studi speciali, per far scomparire le gravi divergenze che esistevano nella scienza intorno alla sua azione. E di questi studi ed esperimenti cominciati fin dal 1875 in unione col dott. Antonio Curci, e quindi dall'autore proseguiti nell'anno stesso nel laboratorio farmacologico della regia Università di Napoli, ci rende conto in una lunga e dotta memoria pubblicata nel *Morgagni*, la quale poi riassume nelle seguenti conclusioni:

“ 1° La ciclamina determina un'azione locale molto importante, che si spiega specialmente sul connettivo sottocutaneo, portando gangrena ed ulcerazione vastissima, la quale però spontaneamente guarisce e non porta mai la morte dell'animale, o molto raramente.

“ 2° La ciclamina uccide per l'azione generale tutti gli animali indistintamente.

“ 3° Il ciclamismo od azione biologica della ciclamina si manifesta coi seguenti sintomi. Stupefazione, iperestesia, che talora può spingersi sino a dare delle convulsioni spontanee, abbassamento di temperatura, debolezza e frequenza dei movimenti cardiaci, talora frequenza e superficialità dei movimenti respiratori, talora invece inspirazioni rare, profonde e difficili. A dose maggiore poi e più tardi: stupefazione più intensa, iperestesia massima e più facili convulsioni, elevamento di temperatura con-

siderevole, debolezza e precipitazione delle sistoli cardiache, aritmia; irregolarità nella meccanica respiratoria, facili trasudati sierosi con effusione di ematina e finalmente rapido abbassamento di temperatura, coma e morte.

“ 4° L'azione della ciclamina non si spiega mai con grande rapidità e può durare sino a 3 e 4 giorni, può uccidere anco dopo 48 ore. La lentezza della sua azione deve ripetersi solamente in parte dal ritardo nell'assorbimento, che determina la sua azione locale.

“ 5° La ciclamina agisce direttamente sul sangue ed influenza tutto l'organismo per la grave alterazione del sangue che determina.

“ 6° La ciclamina annerisce il sangue appena viene con esso in contatto.

“ 7° Lo spettro dell'ossiemoglobina viene profondamente modificato dalla ciclamina. In primo luogo essa fa scomparire le due striscie caratteristiche dell'ossiemoglobina, facendo comparire la striscia propria dell'emoglobina ridotta. L'emoglobina ridotta dalla ciclamina però non perde per parecchi giorni l'attitudine a riossidersi ed, agitata in contatto dell'aria, ricompariscono le due striscie dell'ossiemoglobina. La ciclamina ad azione protratta decompone l'emoglobina e mette in libertà dell'ematina, la quale si manifesta facendo comparire nello spettro talora una striscia oscura sul rosso, in vicinanza della linea C di Fraunhofer, talora con due leggerissime striscie tra le linee D e E. Decomposta la emoglobina, scompare dallo spettro del sangue, trattato colla ciclamina, ogni striscia di assorbimento, eccetto quella dell'ematina, di cui ho detto più in sopra. Le striscie o la striscia dell'ematina però, scompaiono anch'esse ben presto per la sua spontanea decomposizione.

“ 8° La soluzione ematica, trattata colla ciclamina, prima diviene di un rosso tendente all'azzurro, poi di un giallo-avana.

“ 9° Può darsi che la ciclamina agisca sul sangue determinando una fermentazione speciale; ma io credo, che decomponga l'emoglobina combinandosi direttamente alla globulina (del Denis) per cui vien messa in libertà l'ematina.

“ 10° Il precipitato, che si ottiene per l'azione della ciclamina sul sangue, ha molti caratteri che l'avvicinano alla ciclamina.

“ 11° La ciclamina *decompone molto più facilmente l'emoglobina del sangue putrido, che quella del sangue fresco, ma il precipitato che s'ottiene nel primo caso è molto impuro di detrito organico. „

La formazione del grasso negli animali (*The Lancet*, 6 ottobre 1877). — La origine del grasso nel corpo degli animali superiori fu per molto tempo soggetto di discussione, e, nell'ultimo numero del *Journal of Anatomy*, si pubblicò un interessante articolo sui numerosi esperimenti dei signori Lawes e Gilbert.

Prima dell'applicazione di accurate ricerche chimiche su questioni di tale natura, si credeva in generale che quegli animali che ingrassavano rapidamente, come per esempio gli erbivori, e alcune specie d'uccelli, ritraessero il grasso che accumulavano nei loro corpi da quello contenuto nel cibo di cui si nutrivano. Si pensava che i vegetali soltanto possedessero la proprietà di formare il grasso, e che gli animali accumulassero solamente quelle porzioni di grasso, che non consumavano nella respirazione.

Questa dottrina fu dapprima sostenuta da Liebig, il quale dichiarava che un'oca nutrita con grano turco accumulava dopo poco tempo molta maggior quantità di grasso nel suo corpo, di quello che era prima contenuto nei chicchi di grano indiano che inghiottiva, ed'egli attribuiva in gran parte la formazione di questo grasso agli idruri di carbonio del cibo.

Gli esperimenti dei signori Dumas e Payen, che contestavano le idee di Liebig, dimostrarono, che il grano turco conteneva la sostanza oleosa in proporzioni assai maggiori di quelle ammesse da Liebig, anzi in proporzioni tali, da spiegare il deposito di grasso nell'animale.

Liebig rispose ai suoi oppositori, che, quantunque fosse vero che la quantità di grasso contenuto nel grano turco era maggiore di quella che egli avea supposto dapprincipio, pure faceva loro osservare che avevano ommesso di notare che una grande proporzione del grasso contenuto nel cibo si scarica negli escrementi. Tali osservazioni, colle stesse discrepanze di opinioni, furono fatte sui mammiferi.

Frattanto Milne Edwards e Dumas, stavano ripetendo gli

esperimenti di Huber, e dimostrarono che le api possono fare la cera, cioè una specie di sostanza oleosa, anche quando sono nutrite di solo zucchero. Questo risultato fu tosto confermato e generalizzato dal signor Baussingault sui maiali, e dal signor Persoz sulle oche. Da allora fu esclusa, quasi del tutto, la teoria originale del passaggio immediato dei grassi, già formati da vegetabili, negli animali e la loro deposizione in forma più o meno fluida, e fu ammessa generalmente la produzione del grasso nel corpo e dal corpo degli animali.

In un'adunanza del Congresso di agricoltori chimici, tenuta in Monaco nel 1865, il professore Voit, si fece avanti come propugnatore di una nuova dottrina.

Dal risultato degli esperimenti sui cani, egli dimostrò, che il grasso doveva essere prodotto dalla trasformazione delle sostanze azotate o albuminose del cibo, e quindi, che questa era probabilmente la principale, se non la sola origine del grasso, anche negli erbivori.

I più recenti esperimenti di Weiske e Wildt, sebbene non del tutto soddisfacenti, causa in parte lo scarso numero di animali su cui si fecero, in parte altre ragioni secondarie, tendono però nel complesso a sostenere e convalidare l'opinione di Voit.

I signori Lawes e Gilbert, persuasi dell'importanza di questo argomento, e interessati ad avere su di esso concetti chiari ed esatti tornarono sui loro esperimenti e fecero nuovi calcoli e nuove esperienze specialmente sui bovi, sulle pecore e sui maiali. Per quanto concerne i ruminanti, si può dire in poche parole, che i risultati di questi studi ci conducono, in mancanza di prove contrarie, ad ammettere la massima, che il totale del grasso formato, abbia la sua origine nella materia nitrogena trasformata, avuto riguardo allo ingrassamento, comparativamente piccolo, ottenuto in quegli animali da una data porzione d'elementi costitutivi consumati.

In ogni modo i predetti signori ci dimostrano, che nessuna prova assoluta della derivazione del grasso dall'idrato di carbonico, poteva ottenersi, seguendo quello che si era detto precedentemente su questo argomento in relazione a tali animali. Così dunque i loro esperimenti possono essere interpretati in senso favorevole alle opinioni di Voit.

Nelle prove sul maiale, si ebbero risultati assai diversi. In molti degli esperimenti fatti su questi animali si produceva assai maggior quantità di grasso, di quella che potesse derivare dall'albumina del cibo, e quindi l'idrato di carbonio deve aver contribuito direttamente alla sua formazione.

Parrebbe probabile che la stessa conclusione si potesse applicare all'uomo. L'ingrassamento che può seguire dalla dieta amidacea, e che avviene nei negri, durante la stagione dello zucchero, è prova evidente e sicura che l'uomo, come l'ape, può ricavare grasso dall'idrato di carbonio. Parrebbe egualmente probabile che si potesse formare dai composti albuminosi, quando gli elementi farinacei e saccarini sono deficienti nella dieta ordinaria, mentre che la combinazione di tutti due è certamente più adatta per la provvigione e il mantenimento di quella quantità moderata che dee trovarsi in ogni persona sana.

Sulla storia del glicogene. Dissertazione inaugurale del dottor CAECIL SCHULZ (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 26 gennaio 1868).

1° I gatti, sui quali si praticò la tracheotomia, e che, legati su d'una tavola di vivisezione furono abbandonati a sè, morirono dopo 36 ore. Essi si raffreddarono a poco a poco fino a raggiungere la temperatura di 29 cent. Quelli che non subirono la tracheotomia e che furono involti nell'ovatta, non vissero di più. In ambedue i casi, nè il sangue, nè i muscoli, nè il fegato contenevano glicogene (Boch e Hoffmann). Schulz ripeté questi esperimenti con eguale risultato sopra i conigli, cui egli, poco prima che venissero legati, apprestava una soluzione di zucchero d'uva. Quegli animali che vissero breve tempo dopo esser stati nutriti con zucchero d'uva, avevano nel fegato una apprezzabile quantità di glicogene. "Sembra che gli animali sui quali si fanno gli esperimenti, muoiano tosto che gli idruri carbonici scompaiono dal loro organismo."

2° Il fermento del fegato (di Wittich), come pure la sostanza dei muscoli, dei reni, del cervello, il siero albuminoso, il bianco d'uovo, la caseina trasformano tutte, in un tempo più o meno lungo, una soluzione di glicogene in zucchero (I. Seegen e Kret-

schmer). Le soluzioni di glicogene usate dall'autore erano preparate secondo il metodo di Abeles. Esse mostrarono le stesse reazioni come col preparato di Brücke.

Schulz ottenne un positivo risultato sul glicogeno con la sola azione del bianco d'uovo di gallina. Anche il bianco d'uovo essiccato non aveva perduta la sua azione saccarificante. Questa scompare per un dato tempo, quando l'albumina dell'uovo è sottoposta al calore dell'ebollizione. Essa però ritorna, e tanto più lentamente, quanto più a lungo ha agito il calore dell'ebollizione. La fibrina dei cani, i muscoli del cuore dei conigli, i reni, la carne di cavallo lavata non furono capaci di trasformare il glicogene in zucchero. Gli esperimenti si fecero dietro i consigli e la direzione di C. A. Evvald.

Esperimenti sulla degenerazione grassosa degli epitelii renali, del dottor OTTONE DI PLATEN (*Virch. Arch.* volume 71, pag. 31 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 10 novembre 1877).

Zielonko aveva osservato qualche volta nel restringimento dell'aorta ascendente una degenerazione grassosa dei reni. L'autore seguendo questa via, cercò col restringimento dell'arteria renale, di scuoprire le conseguenze della insufficiente nutrizione sanguigna. L'arteria venne compressa in parte sul ventre, in parte al dorso per mezzo d'un filo d'argento fino a ridurla piatta. In tutti i casi riusciti si manifestò un disturbo nella nutrizione sotto forma di degenerazione grassosa degli epiteli, mentre che colla completa interruzione del corso arterioso subentra, come si sa, la necrosi.

Secondo le idee dell'autore la legatura dell'uretere produce l'atrofia dell'epitelio renale meno a cagione della pressione, che della sopravveniente anemia. Dalla legatura d'un tronco dell'arteria renale, ne avvenne il semplice infarcimento; e solo nelle zone periferiche della parte necrotica, le quali sono ancora irrorate dalla corrente sanguigna e dai succhi del circostante tessuto sano, ha luogo la degenerazione grassosa.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

—••1361••—

Sulla simulazione della febbre, relazione del medico di stato maggiore dott. SELLERBECK (*Berliner klinische Wochenschrift*, 21 gennaio 1878).

Il dott. Sellerbeck si abbattè a curare una malata la quale, dopo un tentato suicidio, fu colta da vomito che si ripeteva più volte al giorno unito quasi sempre a sangue o a coaguli sanguigni. Aveva in pari tempo frequenza di polso e di respiro ed una temperatura febbrile che si innalzava fino a 39, 4, senza che d'altra parte si potesse dimostrare obbiettivamente alcun sintomo di una affezione locale.

Lo stato relativamente buono di questa femmina mise il sospetto nel dott. Sellerbeck che la malattia potesse essere simulata, o almeno, poichè chimicamente e microscopicamente fu dimostrata la presenza del sangue nel vomito e non potè provarsi in alcun modo che questo sangue fosse nello stomaco introdotto dal di fuori, che si trattasse di finto aggravamento di una malattia del ventricolo realmente esistente.

Più di tutto interessavano i sintomi febbrili. In quanto alla frequenza del respiro ed anche del polso, si sa che può benissimo essere procurata con artificio. Più difficile, dice il dottor Sellerbeck, era spiegare l'aumento della temperatura. Essa oscillava nella cavità ascellare fra 37,8 e 39,3; la esacerbazione scemava, ora la sera, ora la mattina, e talora presentava il tipo d'una febbre continua. Qualche volta, allorchè l'indicazione della tem-

peratura non mi pareva corrispondente al calore rilevato col tatto, facevo fare dall'assistente una misurazione di riprova; ottenni però quasi sempre lo stesso grado di temperatura. Ciò malgrado, e fondandomi specialmente sull'irregolarità del tipo febbrile, non smisi il sospetto di una simulazione; e una mattina, quando la temperatura nella cavità ascellare mostrava 38,5, introdussi un termometro nel retto, e vi riscontrai solamente 37, 8. Dopo ciò la simulazione era dimostrata senz'altro.

Si parlò due anni or sono dei possibili errori nelle misurazioni della temperatura; ma solo nel senso che, trascurando certe cautele, non si avrebbe potuto determinare la vera altezza del calore animale. A quell'epoca il signor Teale (1) riferì alla Società clinica di Londra un caso di esorbitante temperatura febbrile (122° F., eguale a 50 cent.) e sollevò nell'assemblea medica, ivi raccolta, una vivissima discussione sull'interessante quesito: se cioè, il termometro col mezzo di maneggi artificiali possa indicare la temperatura del corpo in un grado tanto più alto del normale. La possibilità che sia in un individuo una così alta temperatura compatibile con la vita, fu respinta; e, ben pochi credettero tale inaudita novità essere un fatto reale, e bene stabilito. I vari tentativi per dare la spiegazione di tali alte indicazioni termometriche verificate da medici degni di fede furono poco felici.

L'ipotesi di alcuni medici inglesi *delle bottiglie di acqua calda* non può ottenere l'approvazione di nessuno; e nemmeno quell'altra che ottenne pur il favore di taluni, che, cioè, per influenza vasomotrice la temperatura possa innalzarsi ad alto grado nella sola cavità ascellare. Anche l'opinione ammessa particolarmente dai medici tedeschi che la compressione tendendo ad appianare il bulbo del termometro possa far salire la colonna mercuriale non è soddisfacente. Il dott. Sellerbeck fece continuati e molteplici esperimenti in proposito, e neppure con un peso di 10 kg. (pressione che nessun atleta è capace di raggiungere e di conservare per qualche tempo comprimendo il braccio contro la cassa toracica), non riuscì ad avere un apprezzabile innalzamento termometrico e molto meno ancora quello che interessa i clinici.

(1) *Brit. Med. Jour.*, 6 marzo 1875.

Chi trovò la giusta via fu Schliep (1), il quale durante il suo soggiorno nello spedale tedesco di Londra osservò una malata isterica con persistenti temperature febbrili, in cui la esplorazione con la mano designava costantemente temperature normali. Egli si spiegò l'inganno imaginando "che la paziente avesse stretto tra le due dita di una mano il bulbo del termometro, che, secondo la prescrizione, doveva stare per un quarto d'ora nella cavità ascellare, facendo con l'altra mano rigirare fortemente l'istrumento. „ Che col girare la pallina del termometro fra le dita, la colonna di mercurio possa essere spinta notevolmente all'insù, Schliep lo provò con un diretto esperimento. Poichè è in uso nello spedale tedesco di Londra, come nella maggior parte degli ospedali inglesi, il termometro a massimi, questo caso come pure quello riferito da Teale, che rifletteva anch'esso una persona altamente isterica, può bene spiegarsi ammettendo che fosse stato spinto in su il pezzetto separato della colonna mercuriale con movimenti di sfregamento, o in altro modo, fino alla desiderata altezza, rimanendo poi esso così quando il termometro viene posto nella cavità ascellare, o nel retto. Nei termometri comuni, non si raggiungerebbe in tal modo lo scopo; poichè la colonna del mercurio, dopo essere salita alla massima temperatura, ricade in pochi secondi quasi alla temperatura normale del corpo, dopochè il termometro è messo nella cavità ascellare.

Tornando alla donna del dott. Sellerbeck, essa dopo diversi esercizi, aveva riconosciuto che il miglior modo per raggiungere il suo intento era il seguente: dopo che il termometro era stato posto, a norma delle prescrizioni date, nella cavità ascellare, ella lo ritirava, e facendosi coprire bene, perchè diceva di sentir freddo, spingeva dal di dietro all'innanzi la sua camicia a mo' di borsa nella stessa cavità ascellare; poi metteva la pallina del termometro nella più profonda piega della camicia, e comprimeva il tutto fra il braccio e il petto, quindi faceva salire la colonna del termometro, per mezzo di movimenti ascendenti e discendenti, al disopra dell'altezza richiesta, e ve la manteneva così, fino alla visita medica. Se questa poi era ritardata per qualsiasi causa,

(1) *Berl. kl. Wochenschr.*, 1875, pag. 390.

vi aggiungeva, all'ultimo momento, alcuni altri movimenti di rotazione.

Io feci (dice il dott. Sellerbeck) molti esperimenti in proposito e ne feci fare dall'ammalata, la quale avendo sentito rimorso del suo procedere, mostrò dipoi come avviene negli isterici, un vivo interesse per questo quesito scientifico. Il processo, con piccole varianti, è il seguente: introdotta la pallina contenente il mercurio in una parte della camicia ridotta a guisa di borsa, e spintala dal di dietro all'innanzi nella cavità ascellare, si riesce in 1-2 minuti per mezzo di movimenti simili a quelli con cui si gira una vite, o anche più facilmente con rapidi movimenti fatti in direzione perpendicolare al piano del corpo, a far salire la colonna mercuriale fino a 46° ; e, con protratti stropicciamenti, anche più in su. Se si sospendono in principio i movimenti, la colonna mercuriale cade con molta rapidità; essa rimane però per alcuni minuti all'altezza delle temperature febbrili medie, e scende poi a poco a poco alla temperatura del corpo.

Presento le seguenti cifre come esempio di un esperimento :

Ore 12 e 8 minuti	.....	$37, 6^{\circ}$
" " 10 "	.....	$45, 5^{\circ}$
" " 11 "	.....	$39, 3^{\circ}$
" " 12 "	.....	$38, 5^{\circ}$
" " 14 "	.....	$38, 2^{\circ}$
" " 15 "	.....	$38, 1^{\circ}$
" " 16 "	.....	$38, 0^{\circ}$
" " 18 "	.....	$37, 9^{\circ}$
" " 25 "	.....	$37, 6^{\circ}$

(Un altro termometro era posto per riscontro nell'altra cavità ascellare).

Un simulatore è quindi sicuro per lo spazio di alcuni minuti, (al più 5 minuti) dopo la sospensione del suo segreto lavoro, che un termometro comune osservato in buona fede dal personale di guardia, mostri una temperatura febbrile fra $39, 5^{\circ}$ e 38 .

Meno concludente e di minor durata è il risultato che si ottiene con le fregagioni tra la pelle del braccio e del petto stretti fra loro; e quando la pelle è in traspirazione, i movimenti della

colonna termometrica sono notevolmente ritardati, e talora anche resi impossibili in causa dell'umidità. Dopo un accurato asciugamento della pelle mi riuscì tuttavia in pochi minuti (3 minuti) di raggiungere l'altezza di 42, 2°. La durata dell'abbassamento era in media la seguente:

Ore 2 e 32 minuti	37, 5°
" " 35 "	42, 2°
" " 36 "	38, 2°

Dopo alcuni movimenti in su e in giù del termometro :

Ore 2 e 37 minuti	40, 5°
" " 39 "	38, 2°
" " 41 "	37, 9°
" " 44 "	37, 5° (1).

Col primo metodo, il simulatore è continuamente in pericolo che un attento personale di guardia scopra la trama, se questo, come è d'uso, vuole assicurarsi della esatta posizione del termometro nella cavità ascellare, accorgendosi allora che sta nella piega della camicia. Ordinariamente il secondo metodo (sfregamento tra le superficie cutanee fortemente compresse fra loro) offre piena sicurezza. Nelle temperature medie febbrili la colonna scende sempre così lentamente, che la sua discesa, per il breve tempo, che è richiesto dall'esame, non può far nascere alcun sospetto.

L'interesse principale che offre questo caso, secondo la mia opinione e le mie cognizioni medico-letterarie, sta nel fatto, che questa fu la prima volta che si verificò una simulazione di innalzata temperatura, ammessa pure dalla stessa ammalata, che, pel suo lungo soggiorno nell'ospedale, riescì per di più ad imitare perfettamente anche gli altri sintomi febbrili, come l'acceleramento del polso, e la frequenza del respiro; fenomeni, che mancavano nel caso riferito di Schliep, e che possono aver fatto nascere il sospetto di simulazione.

(1) I rapporti si rendono più favorevoli e più prossimi a quelli degli esperimenti citati, se la pelle è unta leggermente d'olio.

Un caso di mutolezza simulata, narrato dal dottor OSCARRE DURANT, medico maggiore di 1^a classe nell'esercito francese (*Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire*; Parigi, settembre-ottobre, 1877).

I sotterfugi usati da simulatori onde trarre in inganno il medico militare, sono tanto frequenti da ben richiedere, a nostro avviso, la divulgazione di ogni cosa che ad essi spetti ed abbia qualche importanza.

Quindi noi crediamo che la seguente osservazione, relativa a un mezzo di rado messo in opera, torni tanto più accetta, inquantochè il simulatore ha potuto, per poco, lusingarsi di aver raggiunto l'intento:

Il 10 luglio 1872, il dott. Warion, medico maggiore nel 1^o battaglione d'Africa, mandava al nostro reparto clinico nell'ospedale militare di Sidi-ben-Abbés il fuciliere Levavasseur, un giovane robusto e non affatto sprovveduto d'istruzione, siccome colpito da mutolezza e di corto uscito da altro nosocomio militare, con un attestato favorevole di licenziamento dal servizio.

Il Levavasseur intendeva perfettamente le questioni a lui rivolte, ma non vi rispondeva se non con cenni e per iscritto. Per questo modo significò di essere stato, tre anni prima, incolto da mutolezza in seguito ad un violento scoppio di tuono, e d'esserne poi guarito in Algeri per cura del dott. Cuignet. Attribuendo ora la ricaduta alla stessa causa, chiedeva il trasferimento all'ospedale di quella città, onde potervi essere curato dal sopradetto medico.

Ei non aveva mai fatto caduta, non alcuna cicatrice sulla testa, non pativa di cefalalgia, nè manifestava il menomo sintomo di alienazione mentale. Solo rammaricavasi di non poter articolare alcuna parola.

Aveva la bocca affatto scevra da deformazione, la lingua mobile, che però teneva con cura rannicchiata dietro alla chiostra dei denti, adducendo di essere impotente a spingerla più innanzi.

Mai, sia procurando di distrarre la sua attenzione, che di coglierlo di sorpresa al suo svegliarsi, si conseguì di fargli tirare fuori la lingua e di cavargli di bocca una parola. Nè tampoco vi riuscirono i suoi compagni e i soldati infermieri, sebbene aves-

sero ricorso a tranelli, come quelli di svegliarlo, di pizzicolarlo e di muovergli delle interrogazioni alla sprovvista. Pertanto si credette conveniente di avvertirlo, che non si sarebbe emesso alcun parere sul suo stato, se non dopo di averlo sottoposto alla azione del cloroformio. Egli si contenne a tale annunzio non senza dimostrare un po' di dispetto, e al dimane ci fece recapitare una lettera enfatica, nella quale dichiarava di protestare contro siffatti mezzi, che erano, secondo lui, un rinnovamento delle torture dell'Inquisizione di Spagna, e a nulla avevano approdato, allora quando si adoperarono nell'ospedale, donde proveniva. Finalmente, dopo di essere stato assicurato che nessun disegno inumano stava ordito contro di lui, e trattavasi unicamente di ricercare e di chiarire la verità, si acconciò a subire la prova.

Dapprima si pensò di ricorrere all'etere etilico, che meglio di altro reagente mostra la sua virtù inebbriante per mezzo della loquacità; esso però fu ispirato dal paziente in notevole quantità senza manifestare l'effetto voluto, ma con evidenti conati di resistenza e con gesti talmente disordinati e veementi da poter essere padroneggiati con istento dalla forza riunita di parecchi soldati infermieri. Dopo ripetuti sperimenti e col timore di qualche accidente, fu giudicato opportuno di rimandare la prova ad altro tempo. Al dimane il paziente lagnossi di un forte male di capo e d'inappetenza, perlochè gli fu amministrato un purgante, il quale, in capo a tre giorni, gli ebbe restituito l'appetito di prima.

Certo colla speranza che l'esito ridondasse a suo pro, il 10 agosto, cioè un mese giusto di poi la sua entrata nell'ospedale, il Levavasseur sobbarcossi a un'ultima prova, che fu fatta col cloroformio, alla presenza del dott. Warion e dei medici militari addetti al nosocomio. Ei tentò tuttavia di opporsi all'anestesia col moderare l'inspirazione cloroformica, ma vinto nella sua pertinacia cadde in uno stato di ebbrezza, lasciandosi sfuggire alcune parole, dopo le quali fu colto da abbattimento e da stertore.

Allo svegliarsi fu avvisato che la nostra risoluzione al suo riguardo era stata presa, e che doveva prepararsi a ripigliare il servizio tra pochi giorni. Egli non mancò d'informarsi con premura dagli infermieri, se realmente aveva parlato.

Uscito dall'ospedale, il 13 agosto, il Levavasseur fece ritorno alla propria compagnia nel 1° battaglione d'Africa, ove rimase parecchi mesi, disimpegnando il militare servizio senza mai profferire veruna parola, sinchè un giorno, durante un grande acquazzone, d'improvviso dichiarò di avere recuperata la favella. D'allora, secondo le notizie date dal mentovato dott. Warion, egli si rifece largamente del lungo silenzio, a cui erasi sottomesso.

Duolci di dover soggiungere che la storia di questo simulatore ha avuto un tristo epilogo, poichè pochi mesi dopo i fatti qua su raccontati ci toccò di riconoscerlo nel cadavere di un appiccato, che era stato deposto nella stanza mortuaria dell'ospedale.



RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Il salicilato di zinco; (*Journal de pharmacie et de chimie*, Parigi, fascicolo di gennaio e febbraio 1878).

Dopo i salicilati di potassa, di soda, di litina e di chinina, era la posta dei salicilati metallici. Il chimico farmacista Vigier, invitato dal dottor Poignet a far entrare l'acido salicilico in farmaci adatti ad iniezioni, escogitò la preparazione del salicilato di zinco, un chimico composto non peranco mentovato nei più recenti trattati di chimica (1).

Per ottenerlo, il Vigier pose a scaldare dentro a cassula di porcellana (2) dell'acido salicilico, stemperato nell'acqua distillata, e senza attenderne l'intera soluzione, gli aggiunse a poco per volta dell'ossido di zinco, sinchè dopo alquanta bollitura si depose in piccola quantità. Allora fece passare per filtro il liquido, lo lasciò divenir freddo e, di poi la separazione dell'acqua madre e l'asciugamento frammezzo a fogli di carta sugante, raccolse il sale zincico.

Nell'operazione egli ebbe a scorgere, come occorra di far cessare il bollore, appena la quantità dell'acqua non sia più bastevole a tener disciolto il sale, poichè, per l'effetto del calore pro-

(1) Nello scorcio dell'anno 1876 il dottore Schacht studiava il salicilato di zinco, e ne comunicava la composizione alla Società farmaceutica di Berlino. Secondo il chimico berlinese, questo sale avrebbe per formula $C^7H^5ZnO^5 + H^2O$, e conterrebbe 17,34 di zinco e 9,07 d'acqua p. %. L'analisi chimica fu fatta su salicilato preparato nel laboratorio di E. Schering.

(2) Non si deve far uso di recipienti metallici, specie quelli di ferro, perchè il preparato, pigliando tinta violacea, richiederebbe la bollitura con carbone animale onde scolorire.

lungato, esso si trasforma in acido salicilico e in salicilato bizzincico polverulento e insolubile.

Il salicilato di zinco (sale normale, $C^{14}H^5O^5, ZnO + 3HO$) cristallizza in forma di aghetti bianchi, morbidi, inodori e luccicanti. Ha sapore da prima zuccherino, poi asprigno ed amarulento, e si scioglie nell'alcole, nell'etere e nell'acqua. La soluzione acquosa, al pari di quella dell'acido salicilico, è colorita di violetto dal cloruro ferrico.

Il sopradetto dottor Poignet e il Desmarres ne riconobbero la proprietà antisetica astringente nelle blenorragie, nelle ulcere cancerigne della lingua e nelle ottalmie purulente. La sua dose, nelle iniezioni antiblenorragiche, è da 50 centigrammi a un grammo, sciolti in 100 d'acqua distillata; sino a 4 grammi nella cura delle piaghe cancerose. Gli sono incompatibili, oltre il cloruro ferrico, l'acetato di piombo, i carbonati alcalini e il solfidrato d'ammoniaca, che lo precipita allo stato di solfuro di zinco.

La mutamba (*Revista de medicina y de cirugia practicas, y Siglo medico*. Madrid, gennaio 1878). — È una nuova pianta naturale del Brasile, la cui proprietà astringente è stata, dal dottor Jagnacibe, medico in Riopiano, sperimentata e riconosciuta efficacissima nella cura delle ulcere atoniche inveterate, in quelle del collo dell'utero, nelle piaghe fagedeniche, nelle blenorragie, nelle leucorree e in tutti i casi ove occorra di fermare la suppurazione. La parte della pianta a tale scopo usata è la corteccia, e il modo di prescrizione, l'idrolito ottenuto per mezzo dell'infusione. Il frutto poi contiene parecchia mucillaggine ed ha fatto eccellente prova nella cura delle affezioni polmonari e dei paterreci, risolvendoli con inattesa prontezza.

Sull'azione vescicante dell'idrato di clorale (*Journal de pharmacie et de chimie*, Parigi dicembre 1877).

Il dottor Peyraud di Libourne nel Bordolese segnalava un agente vescicatorio nell'idrato di clorale, applicato in forma di pasta ottenuta col mezzo della gomma adragante. Ma gli esperimenti istituiti e ripetuti in Bordò, nell'ospedale di Sant'Andrea e altrove, non riuscirono all'effetto che è proprio di un vescicante, vale a dire la levata di vescica con accumulazione di sierosità e la mancanza di escara.

Aggiungasi la tenacità della pasta, tale da causare, soprattutto nel caso di pelle coperta di peli, un atroce dolore al momento dello stacco.

Poco tempo appresso, il farmacista Yvon invogliavasi a proseguire gli studi del Peyraud e, mettendo a profitto la proprietà della canfora di sciogliere, benchè adoperata in tenuissima proporzione, l'idrato di clorale, preparava una pasta composta :

Di idrato di clorale ben puro (1)	grammi	5 00
„ canfora	„	0 15
„ amido	„	2 50
„ gomma adragante	„	0 20
„ glicerina	„	0 15

L'Yvon volle sperimentare sul proprio braccio il glicerato cloratico, lasciandovelo attaccato pel corso di 6 ore, ma senza provare alcun cocciore, nè accertare alcun effetto, tranne un lieve arrossamento dell'epidermide. Al dimane però egli scorgeva una vescica piena di sierosità, che si era levata senza produrre bruciore ed avrebbe evidentemente anticipata la sua comparsa, col l'aiuto di un impiastro di farina di semi di lino.

In un secondo sperimento e nell'uguale spazio di tempo, egli non ottenne la vescica, sibbene riscontrò una specie di pastosità profonda, la quale scomparve dopo 12 ore e fu seguita da una bolla ripiena di materia sierosa.

In tutti e due i casi, la *cicatrizzazione* effettuossi in maniera diversa da quella dei vescicanti cantaridati, e scolata che fu la sierosità, si trovò sotto l'epidermide una vera scottatura; erasi formata un'escara che non si staccò prima di otto giorni.

L'Yvon osservò ancora come il glicerato cloratico, qualora applicato su pelle stata prima ammollata d'acqua e non interamente asciugata producesse, dopo 5 o 6 minuti, una sensazione di bruciore, che a poco a poco si faceva più intensa.

Nè li restrinse le sue solerti indagini, ma le volle spinte sinanco

(1) Torna importante codesta qualità dell'idrato di clorale, poichè esso, sì per vizio di preparazione come per difetto di purificazione, non di rado contiene dell'acido cloridrico, al quale potrebbe andare in gran parte attribuita l'azione corrosiva sul tessuto organico. L'idrato di clorale puro non arrossa la laccamuffa (*tornasole*), non forma posatura colla soluzione di azotato argentario e non si abbruna nel contatto dell'acido solforico. L. Z.

all'applicazione di una mescolanza, formata di 5 grammi d'idrato di clorale e di 10 centigrammi di canfora e spalmata su di un dischetto di sparadrapo di diachilon. L'effetto si rivelò con un pronto senso di cocciore, che crebbe talmente da non poter essere più sopportato dopo due soli minuti. L'epidermide, rossa allo stacco del dischetto, apparve ben tosto fortemente infiammata e più tardi coperta da un'escara grossa, nel mezzo, da 4 a 5 millimetri.

In seguito all'esito su esposto, l'Yvon così compendia le sue conclusioni:

L'idrato di clorale non è un vescicante, bensì un caustico;

Come tale, e solo in certe condizioni, esso può produrre la vescicazione, ma la sua azione non può essere regolata, nè limitata al tempo strettamente necessario per ottenere questo effetto.

Liquefazione dell'ossigeno e dell'idrogeno. —

Quasi contemporaneamente il Prof. Raoul Pictet a Ginevra e il sig. Cailletet a Parigi riuscirono a produrre la liquefazione dell'ossigeno. L'apparecchio del sig. Cailletet è per se semplicissimo. Senza usare un freddo molto intenso, comprime enormemente il gas con mezzi meccanici, e quindi lo lascia libero a un tratto; di modo che il freddo prodotto dalla sua espansione è sufficiente a liquefare una parte del rimanente. L'apparecchio del signor Pictet è più complicato. Occorre prima di tutto che in una camera dell'apparecchio si abbia dell'acido solforoso liquefatto, il quale serve a liquefare in una seconda camera l'acido carbonico, e questo in una terza a liquefare l'ossigeno. L'ossigeno è generato dal clorato di potassa in un cilindro di ferro a pareti robustissime. Quattro potenti pompe e una macchina a vapore della forza di quindici cavalli servono a condurre i vapori degli acidi solforoso e carbonico nelle camere che devono essere da loro raffreddate.

Ultimamente il Prof. Pictet, nello stesso modo operando, ha pure ottenuto la liquefazione dell'idrogeno.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Del trasporto dei feriti in guerra, del professore SKLIFASSOWSKY (*Medizinski Westnik*, 1877, num. 41, 42 — *St. Petersburger medizinische Wochenschrift*, 29 dicem. 1877).

Il professore Sklifassowsky nella prima parte della sua relazione fa notare la scarsezza dei provvedimenti presi per il trasporto dei feriti sulle strade di campagna e sulle vie di difficile transito, mentrechè per il trasporto dei feriti e degli ammalati per ferrovia, come pure per la loro cura, fu fatto moltissimo. Al di là del Danubio e in Bulgaria non vi sono ferrovie, ma solo delle cattive strade di campagna. Per trasportare i feriti si servono ancora dei vecchi mezzi, di frugoni militari usuali e di carri da contadini, essendo insufficiente il numero delle vetture d'ambulanza alla gran quantità dei feriti. Quanta importanza abbia il modo con cui si fanno i trasporti, lo dimostrano i dati seguenti. Nel passaggio del Danubio, l'11 giugno, i feriti vennero portati al vicino ospedale di Galatz o in diligenze o sopra barelle, e perciò i risultati furono favorevolissimi; mentrechè, dopo la battaglia di Plevna, il 18 luglio, i feriti furono in grandissima parte trasportati sopra semplici carri da contadini a Simniza, alla distanza di circa 60 verste, e vi soffersero estremamente. Tutti gli amputati morirono, e i feriti gravi arrivarono in uno stato deplorabile; tanto più che questi nella lunga via non ebbero il necessario nutrimento.

Avvenne invece precisamente il contrario dopo la battaglia di

Plevna, il 30 e il 31 agosto; perchè allora i soli feriti leggeri furono trasportati, e i gravi trattenuti.

Gli stessi danni e le stesse sofferenze che la mancanza degli opportuni mezzi di trasporto cagiona nei feriti, li cagiona pure la mancanza di una regolare ed ordinata amministrazione concernente le disposizioni da prendersi durante il trasporto, e al loro ingresso negli ospedali. Si fecero, per esempio, dei trasporti di 800 a 1000 feriti tutti in una volta, e questi naturalmente non potevano essere provveduti abbastanza bene lungo la via nè di aiuto medico, nè di nutrimento, nè di qualunque altra cosa richiesta dal loro stato. In uno stesso ospedale furono fatti frequentemente parecchi di tali grandi trasporti in un sol giorno, e naturalmente i mezzi di servizio non potevano bastare all'enorme numero; mentre che molti altri spedali provveduti di tutto l'occorrente rimasero vuoti per mesi interi. Nello spedale temporaneo n° 63 si trovavano un giorno da 4 a 5 mila feriti, ed altri spedali posti in luoghi lontani rimanevano coi loro medici, colle loro provvigioni ed i loro apparecchi inutilizzati. Da ciò il doloroso fatto, che molti feriti rimasero uno o due giorni senza mangiare nè bere, come dopo la battaglia di Plevna del 18 giugno, e nel trasporto da Gabrova e Tirnova verso Switschow e Simnizza.

Il terzo inconveniente riguarda il licenziamento irregolare dei feriti, per essere passati agli ospedali più prossimi; la qual cosa ebbe spesso per effetto d'essere stati trasportati alcuni, i quali per la gravità del loro stato non avrebbero dovuto esser mossi. Fu solo verso la fine, che nelle principali stazioni di medicatura venne affidata la sorveglianza del trasporto dei feriti ad esperti chirurghi. Dopo che, per ripetute esperienze, il professore Sklifassowski si fu persuaso quanto dannoso riuscisse ai feriti gravi il trasporto su quelle cattive strade, e con quei mezzi primitivi, dette, in previsione di ogni grande battaglia, le seguenti disposizioni: Tutto il personale medico da lui dipendente fu diviso in tre gruppi; il primo destinato alle operazioni e alle evacuazioni, il secondo alle applicazioni degli apparecchi gessati, e il terzo alle fasciature. Tutti i feriti furono spartiti in quattro categorie. La 1ª comprendeva quelli che dovevano restare sul posto di medicatura o in prossimità di esso; la 2ª quelli bisognevoli di apparecchi gessati, ecc.; la 3ª quelli che dovevano essere fasciati

e spediti oltre; la 4^a i feriti leggerissimi, i quali dopo un paio di giorni erano in grado di far ritorno all'esercito attivo. Nella prima categoria, in quella cioè che comprendeva i feriti non trasportabili, venivano annoverati: 1° tutti gli amputati; 2° le gravi ferite della coscia; 3° le ferite penetranti del petto; 4° quelle pure penetranti del ventre; 5 le fratture complicate; 6° le ferite penetranti delle articolazioni. La maggior parte dei feriti di queste due ultime classi dopo un paio di giorni potevano essere trasportati col loro apparecchio gessato. La disposizione data di trattenere i feriti gravi nelle stazioni di medicatura o in prossimità di queste, fece sorgere in molti il timore che scoppiasse qualche epidemia alle spalle dell'esercito. Che tale supposizione fosse infondata lo dimostra il fatto che dopo la battaglia di Scipka-Passe, dal 9 al 15 agosto, su 2500 feriti medicati nella principale stazione di medicatura di Gabrova ne rimasero solo 140 dei più gravi. Dopo il terzo attacco a Plevna entrarono nello spedale militare temporaneo di Derwischko-Sselo circa 9500 feriti, e, passati pochi giorni, non ne rimanevano che 600. La eccessiva agglomerazione negli ospedali più vicini alle spalle dell'esercito non è che transitoria, poichè nel breve periodo di 2 a 10 giorni la maggior parte di essi può essere trasportata.

Dopo la battaglia di Plevna del 18 luglio, quando non era ancora stata ordinata la sopradescritta distribuzione dei feriti, il professore Sklifassowsky trovò dopo alcuni giorni nell'ospedale di Switschow, distante 60 verste, dove erano stati trasportati quasi tutti i feriti, che nessuno degli amputati era sopravvissuto all'operazione. All'incontro, dopo la battaglia di Plevna del 30-31 agosto, in cui tutti i feriti gravi erano stati trattenuti, o al più ricoverati nell'ospedale di Derwischko-Sselo, distante 20 verste, la guarigione fu quasi dell'80 %.

VARIETÀ

L'odierna medicina italiana giudicata da un inglese. — Il numero 4 di quest'anno (26 gennaio) del giornale *The Lancet*, contiene un articoluccio che ravvisiamo opportuno di riprodurre integralmente, affinchè i nostri lettori veggano in qual concetto i medici italiani sono tenuti da taluni dei loro colleghi di fuori e possano, mercè il confronto, meglio valutare gli argomenti coi quali tenteremo di ribattere le poco fondate accuse a cui è fatta segno la medicina nostrale ed i criteri onde è informato lo scritto dell'anonimo collaboratore del succitato periodico.

Ecco nella sua genuina crudità l'articolo, a cui ci pare si possa applicare il detto di Thiers: " C'est un mélange de faux et de vrai qui compose ordinairement tous les bruits, et il s'y mêle toujours assez de vérité pour accréditer le mensonge. „ (1) Questo sia detto senza pregiudicar la questione:

“ Vittorio Emanuele ed il salasso. — Di tratto in tratto i particolari della malattia fatale di qualche eminente personaggio in Italia chiama la pubblica attenzione sul mantenersi che fa in quel paese la cacciata di sangue nelle malattie febbrili acute. Tal sistema fu uniformemente abbandonato in ogni altro paese che possa esser considerato all'altezza del progresso della

(1) THIERS, *Histoire du Consulat et de l'Empire*, I., 24.

scienza medica e della pratica che si verificò negli ultimi venti anni. In Italia è mantenuto con pertinacia anche nella più alta e presumibilmente nella meglio istruita sfera di medici pratici, come lo dimostra il recentissimo esempio.

“ Tal pratica può essa venir giustificata da qualche speciale lineamento della piressia italiana? Il sistema è applicato del pari agli indigeni ed agli stranieri e perciò non si può considerare come indicato dallo stato costituzionale dell'individuo. Un viaggiatore inglese che si ammala in una città d'Italia vien certamente salassato se è febbricitante.

“ Noi dubitiamo grandemente che vi sia nel carattere della febbre italiana una qualche giustificazione a siffatta pratica. Il salasso è sostenuto cogli argomenti che furono creduti atti a giustificare il mantenimento della suddetta pratica in quel paese e che vennero riconosciuti universalmente fallaci non appena si videro i vantaggi dell'abbandono di essa. Vi è poco da dubitare che al dì d'oggi in Italia il salasso sia responsabile d'un gran numero delle morti da malattie febbrili acute. Ma è una questione dubbiosa sino a qual punto la morte dell'ultimo Re sia da attribuirsi alla sottrazione di sangue. Egli è certo che in questo paese non sarebbe stato salassato. Si può appena dubitare che il salasso sia stato intieramente senza influenza per il bene, ed è possibile che abbia aggravato il male. Ma siamo informati che la quantità di sangue sottratta fu piccola, non grande come alcuni dei nostri contemporanei hanno asserito ed il progresso del morbo fu sì rapido, l'assalto così grave che è probabile che in qualsiasi circostanza il Re avrebbe dovuto soccombere. La questione dell'utilità della flebotomia è una quistione di grande importanza per la facoltà medica italiana. Essa conduce all'universale diffidenza dei forestieri verso i medici italiani che non sono d'altronde, come regola, male istruiti. „

Riflessioni. L'autore del surriferito articolo esordisce con una affermazione che se non può impugnarsi in modo assoluto, non può nemmeno ammettersi tale quale, perchè manca di precisione. È vero infatti che il giornalismo estero, che s'occupava delle cose nostre con un'assiduità ed una predilezione che non sapremmo abbastanza ammirare, in occasione della malattia e della morte di

alcune delle nostre più cospicue notabilità, bandì una crociata contro i medici che le ebbero ad assistere e contro la terapia da loro posta in opera, e designò alla pubblica opinione quegli illustri defunti quali vittime d'un sistema curativo antiquato, falso, da molti anni escluso dalla pratica e condannato inesorabilmente come dannoso e irrazionale dalle sommità professionali d'oltre Alpe e d'oltre mare.

Ma a nessuno di coloro che gridavano “ *Tolle, tolle* „ contro i curanti e gli incolpavano di quegli esiti infanesti come di altrettanti omicidii, venne in mente di proporsi questo semplicissimo quesito: “ È poi ben avverato che cagione della morte sia stato il salasso e che si sarebbe potuto ottenere la guarigione od anche solo protrarre di qualche giorno l'esistenza di tutti o d'alcuno di siffatti personaggi, astenendosene o ricorrendo ad un opposto sistema di cura? „

Eppure la logica la più elementare c'insegna che, prima d'incolpare una persona o un mezzo, fa di mestieri esaminar con tutta la possibile accuratezza la parte che ebbero l'una o l'altro nel fatto incriminato, e tener rigoroso conto di tutte le circostanze per poter asseverantemente dichiarare se l'effetto osservato è da attribuirsi a questa piuttosto che a quella causa.

Noi non intendiamo punto di negare che siavi stata un'epoca, in Italia, in cui si abusava della lancetta e massime nelle affezioni flogistiche degli organi della respirazione: ma stimiamo conveniente di notare che non tutte le scuole mediche italiane erano ligie alla dottrina di Tommasini, e che, d'altronde, il Broussais, il quale nell'*Histoire des phlegmasies chroniques* erasi appropriate alcune idee del professore di Parma, collo spauracchio della gastro-enterite aveva introdotto ed esteso in Francia, forse più che nol fosse in Italia, l'uso delle deplezioni sanguigne, che più tardi Bouillaud inculcava venissero ripetute *coup sur coup* nelle flogosi polmonali.

Giova poi non passar sotto silenzio che l'avere eliminato più o meno totalmente il salasso dalla cura delle polmoniti, non è merito delle moderne scuole straniere, ma bensì del fondatore della *Nuova dottrina medica italiana*, l'immortale Rasori, il quale, or sono circa dodici lustri, con solidi e indiscutibili argomenti dimostrava quanto erroneo e pernicioso metodo terapeu-

tico fosse quello di salassare e risalassare con cieca insistenza in tutte le affezioni più o meno flogistiche (1).

Ma lasciando da parte ogni quistione di priorità per non occuparci che dell'indirizzo attuale della medicina in Italia, come fa l'anonimo scrittore inglese per gettarci in faccia l'accusa su espressa, quando in tutte le nostre Università dominano sovrane assolute, o poco meno, le teorie germaniche e non si giura che per Niemeyer, Wunderlich, Griesinger, Pettenkofer?

Evidentemente il nostro collega di Londra s'è tenuto, nella sua qualità di britanno, se non *toto divisus ab orbe*, almeno dall'Italia; o se vi fu, non assistette ad alcuna lezione clinica, non frequentò nè i nostri medici, nè i nostri ospedali, poichè in caso diverso non avrebbe potuto a meno di vedere e di toccar con mano che l'Italia è il paese ove la flebotomia è oggidì in discredito forse più che in qualsiasi altra regione d'Europa.

Di questo nuovo modo di medicare, che parecchi reputano poco consono all'indole dei morbi dominanti nel nostro paese ed alle condizioni climatiche di esso, non si sono veduti risultati tali da portar la convinzione in tutti gli animi, ond'è che cert'uni vi si acconciano a malincuore, ed i più provetti trovano che fra il troppo d'una volta ed il nulla odierno ci doveva essere una via di mezzo.

Chechè ne sia dell'opinione di costoro, che noi ci contentiamo d'enunciare, ci sia permesso di chiedere all'autore del surricordato articolo se egli non crede che la diversità di temperatura, di giacitura topografica, di pressione atmosferica, d'igrometria,

(1) A maggior edificazione dei lettori riferiamo qui un passo in cui l'abuso del salasso è stigmatizzato da Rasori come nessuno fece prima e dopo di lui.

..... « Ma se alla falsa dottrina (della debolezza indiretta) fosse poi sottentrato un empirismo tanto ardito quanto cieco, che ad ogni passo dà di cozzo nelle infiammazioni e le trova quasi sempre ostinatissime, invincibili; che in trar sangue trascorre spesso il punto che prudenza medica sa rispettare; che non di rado ne trae dove non accade nè punto nè poco, avendo onai fatto del salasso il rimedio a tutti i mali e che, cieco ed ardito com'è, procede intrepidamente errando, senza poter cogliere nè un fior di giovamento da' suoi errori, non vedendoli e non conoscendoli per tali; un uomo prudente a buona ragione domanderà se da queste alternative di opposti metodi curativi l'arte non debba finalmente venire a vile a coloro che la esercitano e meritare che loro sia detto: *Dum stulti ritant vitia in contraria currunt.* » — (RASORI, *Principii nuovi di terapeutica.*)

di temperamento, d'abito, di costituzione, ecc., eserciti una qualche influenza sull'intensità e sull'andamento dei morbi, e se è veramente persuaso che in nessun paese e in nessun caso di polmonia il salasso sia indicato come l'unico mezzo di salvar la vita all'infermo.

Siam sicuri *a priori*, tanto abbiamo buona opinione del senno, dell'istruzione e del retto criterio di lui, che egli ci risponderà con Ippocrate la medicina doversi fare a Smirne diversamente da quella che si pratica in Atene; perchè sta infatti che le condizioni cosmo-telluriche inducono speciali modificazioni nell'organismo in forza delle quali questo è disposto a risentirsi più o meno dell'azione di certi agenti esterni (1).

(1) Dell'aggiustatezza dell'aforismo ippocratico e della influenza che la diversità di clima, di costituzione medica e delle altre circostanze esercita sull'animale economia e sul genio delle malattie avemmo luminosa conferma nel 1855 in Crimea. Durante 6 mesi (dal maggio all'ottobre) fra le truppe del corpo di spedizione sardo non ci fu dato di scorgere un solo caso di malattia flogistica ben caratterizzata. Il salasso non era tollerato neppur dai piemontesi avvezzi d'altronde alle deplezioni sanguigne, a cui nel paese nativo resistevano in guisa sorprendente. In nessuna occasione ci avvenne di vedere il grumo sanguigno coperto di cotenna, e sì che il salasso non veniva prescritto che nelle affezioni in cui l'uso di esso era consigliato da quei medesimi che in massima non erano fautori di quel compenso curativo, perchè tutti pensavano di continuo al colera che serpeggiava nel nostro campo, ed agli effetti mediati ed immediati della costituzione medica dominante e delle condizioni igieniche e psichiche nelle quali versavano le nostre truppe.

Nel 1860 e nel 1861 i medici militari dell'alta Italia che seguirono i corpi destinati al presidio di Firenze s'accorsero, non senza qualche loro stupore, che le sottrazioni di sangue erano mal sopportate non solo dai toscani e dai meridionali, ma anche da quelli delle provincie settentrionali, nelle affezioni infiammatorie della pleura, dei polmoni, delle articolazioni, in cui essi solevano nei loro paesi farne praticar parecchi con vantaggio degli infermi.

Quale poteva essere il motivo di questa per loro nuova intolleranza, se non la modificazione indotta nella sensibilità organica dei non indigeni dall'influenza degli agenti circonfusi, diversi non tanto per natura, quanto per le rispettive loro proporzioni da quelli in mezzo a cui erano assuefatti a vivere?

Per noi la cosa non era menomamente dubbia; e le osservazioni, tanto nostre proprie, quanto quelle dei nostri colleghi dell'esercito ci porsero la spiegazione del come e del perchè le teorie tommasiniane avessero incontrato così poco favore presso i medici toscani, i quali furono sempre, quali sono tuttora, parecchissimi salassatori, non in odio al sistema, ma per la conoscenza delle condizioni locali e dell'indole dei morbi che questi sogliono più di frequente determinare.

Non è d'altronde noto *lippis et tonsoribus* che gli uomini del settentrione, i quali nei loro paesi consumano un'enorme quantità di cibi ad ogni pasto e tollerano senza disturbo dosi ingenti di liquori alcoolici, quando recansi in qualche regione meridionale mangiano assai meno e sono costretti a far uso moderato delle bevande spiritose, se vogliono evitare le indigestioni e l'ebbrezza?

Quanto all'indicazione del salasso in alcuni casi di pneumonia, il nostro confratello inglese, ne siamo sicuri, non ignora esser essa stata posta fuor di dubbio da quei medesimi che in massima sostengono nelle affezioni flogistiche del polmone essere il salasso più dannoso che utile, anzi costantemente dannoso.

Non ci sembrerebbe pertanto necessario di citare nomi e brani di opere classiche moderne per dimostrare la verità del nostro asserto, cionullameno, nello scopo di prevenire qualsiasi obiezione, ci sia permesso di riferire alcuni precetti di Niemeyer, la cui ortodossia in siffatta materia è al di sopra di ogni sospetto.

“ Il salasso non dee venir usato che in questi tre casi: 1° se la pneumonia attacca dapprima un uomo sano e robusto, il male è di recente data; s'innalza la temperatura al di sopra dei 40° c. e la frequenza del polso al di là delle 120 battute al minuto: in allora la violenza della febbre minaccia un imminente pericolo, ed un salasso generoso è indicato, poichè in seguito a questo si abbassa la temperatura e si modera il polso. Ma in individui indeboliti e di già anemici il salasso aumenta il pericolo, adducendo quell'esaurimento di forze che già si produce per la stessa malattia. Se però la febbre è moderata, il salasso non è nemmeno indicato, trattandosi di individui dapprima sani e robusti: che il salasso non basta a fare abortire la febbre; essa persiste, benchè in grado moderato, e l'ammalato così indebolito corre ora un maggior pericolo di quello cui sottostarebbe avendo una febbre più forte, ma essendo tuttora nel pieno suo vigore. — 2° Se un edema collaterale sorto in quei tratti di polmone rimasti liberi dal processo morboso minaccia da vicino la vita, in questo caso col salasso si modera la pressione esercitata dal sangue sui vasi rimasti pervii, si scongiura il pericolo d'un trasudamento sieroso nelle vescichette polmonari, si previene quella lesione per cui il respiro si fa insufficiente e si impedisce l'avvelenamento per acido carbonico. Se al principio della pneumonite, la febbre, il dolore,

la diffusione del processo pneumonico non bastano da sè sole a spiegare la gran frequenza del respiro, se v'hanno 40-50 respirazioni al minuto, se a ciò si aggiungono sputi sierosi, spumanti, in allora tosto si pratici un generoso salasso allo scopo di diminuire la massa del sangue e di moderare la pressione collaterale. Il salasso è infine indicato: 3° allorchè sorgono sintomi di compressione cerebrale, allorchè non v'hanno soltanto cefalea, delirio, ma bensì sopore, coma, paralisi passeggera, ecc. „ (V. NIEMEYER, *Patologia e terapia speciale*, traduzione del dottor Ricchetti, volume I, pag. 187, 188).

Ove non fosse reputata sufficiente l'autorità dell'insigne patologo di Tubinga per giustificare l'uso del salasso in alcune forme di pneumonite, ricorderemo al critico inglese che un suo compatriota, il dottor Moon, in un articolo pubblicato sul *British Medical Journal* del gennaio 1876, ed inserito nel n° 5 di questo nostro periodico del medesimo anno, trattò dell'opportunità del salasso nella polmonite, e ripeté quasi testualmente quanto sullo stesso soggetto aveva detto Niemeyer molti anni prima.

Da questo emerge incontrastabilmente che il salasso costituisce anche al dì d'oggi in Germania e nella stessa Inghilterra una pratica vantaggiosissima e staremmo per dire la sola ancora di salvezza in certe polmoniti.

Rammenteremo inoltre che al Congresso medico internazionale di Bruxelles del 1875, il professore Crocq ed il dottor Mahaux sostennero che nelle malattie infiammatorie, meglio che allo spirito di vino tanto decantato da Todd come anti-termico, giova ricorrere *al metodo antiflogistico troppo trascurato in questi ultimi tempi e rimettere in onore il salasso e gli antimoniali*.

I succitati medici trovarono pure utili le deplezioni sanguigne per combattere le congestioni polmonari che precedono ed accompagnano la tubercolosi.

Dunque il salasso fuori d'Italia non è stato assolutamente proscritto dalla terapia delle polmoniti come si potrebbe supporre leggendo l'articolo del *The Lancet*. E se non lo fu altrove, perchè dovrebbe esserlo in Italia, dove a motivo del clima, delle varie influenze meteoriche, del temperamento predominante, la diatesi flogistica è più comune e più spiccata che non sia nella pluralità delle regioni europee in cui il salasso non fu totalmente eliminato dalla terapia?

Qui ci cade in acconcio di raccontare un aneddoto poco noto al mondo sanitario, benchè si riferisca alla pratica medica, e che ci fu narrato da chi vi ebbe appunto la parte principale.

Or son quasi cinque lustri il professore Riberi, presidente del Consiglio superiore di sanità militare sardo, dovette recarsi a Parigi ed a Londra, e sì nell'una che nell'altra di quelle insigni capitali fu accolto colla distinzione dovuta al suo grado, al suo merito, alla sua fama.

A Londra, dove ebbe a frequentare altissimi dignitarii, venne da un suo illustre collega di colà presentato ad una nobilissima dama e designato, in celia, come l'uomo il più sanguinario di tutta Europa. Riberi che vide sorridere gli astanti e sentì la satira nella facezia del collega, rispose non poter accettare siffatta qualificazione senza prima discutere se e fino a qual punto gli fosse applicabile nel senso sottinteso dal suo presentatore.

Entrato poi ad esaminare con questo le ragioni per cui egli in Italia, non per sistema, ma per convinzione filosofica, era tratto a fare un uso frequente e generoso del salasso in tutte quelle affezioni che in Inghilterra erano abbandonate alle forze della natura o curate con rimedi d'azione opposta, quali sono l'oppio e il calomelano, ne dedusse la conseguenza che, se i medici inglesi avessero combattuto col metodo appropriato le flogosi degli organi respiratorii, anzichè adoperar contro esse qualche blando depressivo o qualche insignificante palliativo, e spesso anche degli stimolanti manifestamente controindicati, i cimiteri d'Italia sarebbero assai meno popolati di giovani *misses* e di immaturi *gentlemen* mandativi annualmente a morir di lenta consunzione, a maggior gloria della medicina britannica che non ne registra la morte nelle sue statistiche. Questo argomento fece grande impressione su tutti gli uditori e ridusse al silenzio il medico inglese, il quale pensò probabilmente che quell'uomo sanguinario poteva in fondo non aver tutto il torto che gli si attribuiva, e che la sistematica astensione dal salasso può in certe circostanze e forse più sovente di quello che si crede riuscir funesta quanto l'eccesso contrario.

Il surriferito aneddoto prova una volta di più, se non ci inganniamo, quanto ben si apponesse Boileau nel dettare quella sua famosa sentenza divenuta proverbiale :

La critique est aisée, et l'art est difficile.

Questa sentenza pare sia sfuggita dalla memoria del nostro avversario, al quale, nel rammentargliela, faremo inoltre osservare che

1° Il recentissimo esempio, sul quale egli si basa per provare che *in Italia il sistema del salasso nelle malattie acute febbrili si è mantenuto con pertinacia*, prova invece che egli non conosce la rivoluzione operatasi nella medicina italiana da oltre mezzo secolo, e segnatamente da vent'anni in qua, e che ha voluto proferire un giudizio senza possedere gli elementi necessari per ben giudicare, ciò che lo condusse a biasimare un metodo di cura consentaneo a tutti i più inconcussi principii scientifici, e raccomandato dai più rinomati clinici di tutta Europa;

2° Non si risolvono le questioni con delle semplici interrogazioni. La piressia in Italia non ha caratteri diversi da quelli che avrà in Germania od in Inghilterra; ma nella frequenza, nell'intensità, nell'andamento e negli esiti non può non risentirsi dell'influenza delle condizioni climatiche, ed esige perciò un metodo di cura conforme a queste; che a tal metodo poi si assoggettino tanto gli indigeni che gli stranieri è cosa tanto naturale, che si dura fatica a comprendere come v'abbia qualcheduno che non ne sia persuaso, poichè le suaccennate condizioni esistono per gli uni come per gli altri, ed anzi agiscono più potentemente sugli stranieri che non vi sono avvezzi;

3° In Italia non si pratica nè la medecina del laureando di Molière, nè quella del dottor Sangrado; e per conseguenza il dire che *un inglese che ammalia in una città d'Italia vien certamente salassato, se è febbricitante*, è un offendere gratuitamente i medici italiani, che essendo, come sono difatti, *non male istruiti*, come li dichiara il nostro generoso censore, non hanno l'abitudine di vedere una formale indicazione al salasso in ogni caso di febbre in cui avvenga loro d'imbattersi; e sanno di materia medica quanto basta per trovare all'occorrenza un antipiretico che corrisponda alle esigenze del caso ed ispiri minor ripugnanza del salasso;

4° I dubbii si chiariscono coll'esame dei fatti. Questi rivelano che oggidì il salasso è d'uso meno comune in Italia che fuori, e che non vi si ricorre già *per fas et per nefas; sans rime*

ni raison, ma solo in quelle circostanze in cui lo stesso signor Moon, inglese ed esercente la medicina in Inghilterra, riconosce indispensabile la deplezione sanguigna, la quale non sarebbe pertanto andata universalmente in disuso, come con così poca esattezza fu asserito. È sicuro poi che nessun medico italiano ricorrerebbe al salasso nell'idrope scarlattinosa, come ha fatto recentemente il dott. Kirk di Glasgow, il quale afferma di averne ottenuto notevole alleviamento dei fenomeni morbosi (1). Questo fatto ci autorizza evidentemente a chiedere al nostro antagonista, come Davo ad Orazio: "*Peccat uter nostrum cruce dignius?*"

5° Nessuno fin qui ha dimostrato se al presente in Italia un numero più o meno considerevole di morti da malattie febbrili sia da attribuirsi al salasso (a cui generalmente parlando non si ricorre). Quanto al dubbio emesso circa la parte che la sottrazione di sangue può aver avuto nella morte del Re Vittorio Emanuele, noi non possiamo non trovarlo straordinariamente inopportuno ed ingiustificabile, siccome quello che muove da persona che parla a caso, senz'aver veduto l'infermo o letto una relazione particolareggiata della malattia, sulla cui diagnosi serba per soprassello il più rigoroso silenzio. E per le stesse considerazioni troviamo avventata l'affermazione che in Inghilterra non sarebbe stato salassato. Giacchè per escludere così recisamente questa possibilità bisognava anzitutto dimostrare che il Re d'Italia non offrì durante la sua malattia alcuna di quelle condizioni che giusta il parere di Niemeyer e dei suoi seguaci, da cui non dissente il signor Moon succitato, reclamano imperiosamente il salasso. Se questo poi abbia piuttosto aggravato che alleviato il male, è un problema di soluzione difficilissimo per chiunque non abbia tenuto dietro allo svolgimento del processo morboso e che non depona niente affatto in favore della prudenza e dell'accorgimento di chi l'ha messo in campo.

Come risponderebbe il nostro avversario a chi gli opponesse per esempio che quel nostro compianto sovrano sarebbe ancora vivo, se le deplezioni sanguigne fossero state più abbondanti, dal momento che egli stesso confessa che la quantità del sangue sot-

(1) V. *Glasgow Medical Journal* — *Montpellier médical*, Janvier 1878 — *Gazzetta Medica Italiana, prov. Venete*, del 16 febbraio 1878.

tratto fu piccola ed il progresso del morbo fu altrettanto rapido quanto n'era stato grave l'assalto?

6° La facoltà medica italiana sa provvedere da sè al proprio decoro ed attribuire alle questioni che interessano i principii scientifici ed umanitarii l'importanza che meritano. Essa però non si preoccupa gran fatto di quella diffidenza dei forastieri che le si vuol far paventare, per la semplice ragione che quella diffidenza non è che un fantasma partorito dall'immaginazione di un qualche ipocondriaco, il salasso non essendo qui da noi all'ordine del giorno, come taluno vorrebbe dar ad intendere, ed i medici italiani pienamente in giorno delle dottrine odierne, al pari dei loro colleghi di qualsivoglia nazione, godendo a buon diritto la stima dei forastieri di buon senso, i quali spesso li preferiscono ai loro connazionali in virtù del proverbio: *Ne sa più un pazzo in casa propria che un savio in casa altrui.*

Potremmo aggiungere altre non meno gravi e concludenti considerazioni, ma siamo d'avviso che al nostro assunto bastino quelle che venimmo svolgendo, poichè da esse si desume chiaramente che per alcuni l'Italia, dal punto di vista medico, è una terra più inesplorata dell'Africa centrale, e che non basta esser nati nella patria di Locke e di Bacone per saper correttamente ragionare e proferir giudizi inattaccabili dal lato della ponderazione, della sodezza e dell'equità.

Roma, gennaio 1878.

P. E. MANAYRA.

Ottavo Congresso generale dell'Associazione medica italiana. — Nell'ottobre del corrente anno 1878 si radunerà nella città di Pisa l'ottavo Congresso generale dell'Associazione medica italiana.

Saranno trattati in adunanze generali i seguenti temi, che furono raccomandati dal Congresso di Torino ed accettati dalla commissione esecutiva:

a) Relazione della commissione nominata dal Congresso di Torino per riferire sul tema del professor Raffaele: *Della dignità del medico nelle questioni di giustizia e delle relative riforme all'attuale legislazione;*

b) Stabilire una *Società medico-tipografica* mediante azioni, collo scopo di pubblicare le opere mediche più importanti che

verranno scritte da medici italiani e che da una commissione competente saranno dichiarate utili al progresso della scienza. Scopo di questa Società sarebbe quello di agevolare la diffusione dei lavori italiani, e liberare gli autori dalle vessazioni dei tipografi-librai (Proposta Sangalli);

c) Quali sono le influenze del metodo, ormai cotanto esteso nell'agricoltura, di servirsi delle materie escrementizie umane, sull'igiene pubblica, e quali rimedi contro le nocive conseguenze che ne possono derivare (Proposta Agostini);

d) Sulla uniforme organizzazione in Italia della statistica medica comunale e soprattutto del bollettino settimanale delle cause di morte. Questo tema, già trattato dal dottor Borgiotti di Firenze, non essendo stato discusso e votato al Congresso di Torino, perchè giunto in ritardo alla presidenza, si deliberò, in vista della sua grande importanza, fosse rimandato al Congresso di Pisa (Proposta Berti);

e) In una delle sedute generali dell'Associazione verrà proclamato il giudizio delle commissioni per l'aggiudicazione dei due premi stabiliti dalla provincia e dal municipio di Torino.

Oltre alle adunanze generali, il Congresso avrà le seguenti sezioni:

Medicina.

Chirurgia.

Medicina pubblica, freniatria e statistica.

Anatomia e fisiologia umana e comparata.

Anatomia istologica e patologia sperimentale.

Ostetricia, pediatria e ginecologia.

Oftalmiatria, otoiatria e laringoscopia. *

Sifilodermopatia.

Farmacologia e metodi terapeutici speciali (elettroterapia, idroterapia, ecc.)

Esposizione di opere, istrumenti ed oggetti appartenenti alla medicina.

Programma di concorso ad un premio di L. 1000.

decretato dall'Accademia medica di Roma per la dissertazione che sarà giudicata migliore in argomento d'igiene pubblica.

NORME DEL CONCORSO.

1^a Il tema del concorso sul quale verseranno le gare dell'ingegno è lasciato libero alla scelta degli aspiranti, purchè la Memoria si contenga nei limiti della **Igiene Pubblica** e adempia alle seguenti condizioni:

a) Che non consista di mera erudizione, ma porti l'impronta di qualche concetto originale;

b) Che miri chiaramente a scopo di generale interesse e di pratica applicazione;

c) Che sia fondata su fatti ed anche sopra appositi esperimenti, ove la natura del soggetto lo esiga.

- 2^a Il concorso è aperto a tutti i medici d'Italia, esclusi soltanto i membri ordinari o residenti dell'Accademia Medica di Roma.
- 3^a La dissertazione scritta in italiano e di carattere ben leggibile dovrà farsi pervenire alla Presidenza dell'Accademia non più tardi del 1° febbraio del 1879.
- 4^a Ogni memoria porterà in fronte un motto che sarà ripetuto al di fuori di una scheda sigillata contenente il nome dell'autore.
- 5^a Sono esclusi dal concorso i lavori già resi di pubblica ragione con la stampa, ovvero già presentati ad altre Accademie o per altro concorso.
- 6^a Il premio sarà indivisibile.
- 7^a Tutte le memorie inviate pel concorso restano nell'Archivio della Accademia; è però in facoltà dell'autore di domandarne copia a proprie spese.
- 8^a L'Accademia nominerà una Commissione di professori i più competenti nella materia per l'esame dei lavori presentati al concorso.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di dicembre 1877 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 9).

Erano negli ospedali al 1° dicembre 1877. (1)	4213
Entrati nel mese	4355
Usciti	4719
Morti	69
Rimasti al 1° gennaio 1878	3780
Giornate d'ospedale	121673

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

Erano nelle infermerie di corpo al 1° dicembre 1877 . .	1648
Entrati nel mese	5719
Usciti guariti	4984
„ per passare all'ospedale	826
Morti	2
Rimasti al 1° gennaio 1878	1555
Giornate d'infermeria	50593
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	22
Totale dei morti	93
Forza media giornaliera della truppa nel mese di dicembre	168123
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	0,84
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	1,77
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	33
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,55

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 49. — Le cause delle morti furono: sinoca 1, apoplezia cerebrale 1, meningite 1, bronchite acuta 1, bronchiti lente 3, polmoniti acute 4, polmonite lenta 1, pleuriti ed idro-pio-toraci 3, tubercolosi polmonali 8, vizi organici del cuore e dei grossi vasi 2, gastriti ed enteriti 3, peritonite 1, ileo-tifo 10, febbri da malaria 3, cachessie palustri 3, ascesso lento 1, artrocaci 2, contusione 1.

Si ebbe 1 morto sovra ogni 147 tenuti in cura, ossia 0,68 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 22. — Si ebbe un morto sovra ogni 62 tenuti in cura, ossia 1,77 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili: per malattie 17, per annegamento 1, per suicidio 3, per caduta 1.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

RELAZIONE

SULL'ANDAMENTO E RISULTATO

DELLE

CURE BALNEARI E IDROPINICHE

DELL'ANNO 1877

I.

Se vi fosse chi dubitasse dell'efficacia della cura balneo-termo-minerale, della balneo-marina e della idropinica in una serie di reliquati morbosi e di affezioni discrasiche od altri mali a forma lenta, a cui più di frequente vanno soggetti i militari, non ha che da gettare uno sguardo sui quadri qui annessi, i quali sono il riepilogo fedele delle relazioni spedite a questo Comitato dagli ufficiali medici che nello scorso anno ebbero a dirigere gli stabilimenti termali militari e quello di Recoaro, od a sovrintendere alla terapia balneo-marina degli uomini di truppa, per convincersi che siffatto dubbio non ha stabile fondamento.

Si rileva infatti dal primo dei suddetti quadri che di 979 ammessi ai bagni termo-minerali di Acqui, d'Ischia, di Casciana e di Salsomaggiore guarirono 276, migliorarono 563, morì 1 e soli 139 non ottennero alcun giovamento.

Oltre a ciò, si viene a riconoscere che nelle surriferite somme complessive gli ufficiali figurarono in numero

di 457 fra gli ammessi;
 di 199 fra i guariti;
 di 221 fra i migliorati;
 di 37 fra i casi senza effetto;

donde si desume che:

gli ammessi di bassa forza furono	522
i guariti	77
i migliorati	563
i casi negativi	139
i morti	1

Come ciascuno può scorgere a prima vista, raffrontando gli esiti avuti nelle due categorie di ammessi, gli ufficiali ottennero risultati di gran lunga più favorevoli degli uomini di bassa forza; poichè nei primi la media dei guariti fu di 43,5 %; quella dei migliorati di 48,4 %; e quella dei casi negativi di 8 %; mentre nei secondi non si raggiunse che il 14,7 % di guarigioni; il 65,5 % di miglioramenti; e s'ebbe invece il 19,5 % di esiti nulli ed 1 morto.

Sarebbe certamente di somma importanza l'investigare la cagione di tanta diversità tutta a vantaggio della classe degli ufficiali, tanto più che essa sarebbe sino ad un certo punto in opposizione con quanto ebbero in addietro a notare osservatori diligenti ed oculatissimi. Ma una tale investigazione mi trascinerebbe probabilmente molto più in là dei limiti in cui deve circoscriversi il mio compito, ed al postutto non è sicuro che approdi ad una conclusione precisa e d'una qualche utilità pratica, sto pago pertanto a segnare il fatto ed a far voti perchè qualcheuno, versato

più di me in tal genere di studi, vi applichi la mente e ne scopra la ragione segreta, nell'interesse della scienza e degli infermi.

Ho detto che l'accennata diversità era in opposizione con quanto in addietro era stato osservato. A chiarire viemmeglio il senso di quel mio asserto, aggiungerò che negli anni 1845, 1846 e 1847 ebbi occasione di frequentare lo stabilimento balneo-termale civile di Acqui, il cui direttore sanitario era allora l'egregio dottore Delponte da Mombaruzzo, medico distinto e sperimentatissimo idrologo. Quel degno collega, il quale mi fu cortese e largo di notizie e di spiegazioni intorno alla natura ed all'efficacia di quelle acque, mi assicurava che i migliori effetti di cui nella sua lunga carriera era stato testimone gli aveva veduti nell'ospizio dei poveri, perchè questi col vitto frugale, colla quiete di spirito e di corpo aiutavano l'azione benefica dei bagni e dei fanghi termo-minerali; mentre invece nello stabilimento signorile i risultati della cura di rado erano quali si desideravano, perchè generalmente gli ospiti di esso, coi troppo lauti pasti, coll'abuso delle bevande alcoliche, colle veglie protratte, col giuoco, colle danze, cogli amoreggiamenti, disturbavano od affievolivano la medicazione, quando non la rendevano affatto illusoria, od aggravavano i mali che avevano intenzione di debellare.

Senza volere menomamente accusare i nostri ufficiali di epulonismo o di tendenza ad infrangere le regole igieniche in genere e le prescrizioni mediche intese ad avvalorare la cura balneo-termale, mi pare non peccar di esagerazione nel andare errato dicendo che, stando alla succitata osservazione del dottor Delponte, nei nostri stabilimenti termali avrebbe dovuto verificarsi il contrario di quanto verificossi nell'ultima stagione balneare, giacchè è fuori di contesta-

zione che gli uomini di bassa forza, per considerazioni economiche e disciplinari, sono meno degli ufficiali esposti a tentazioni ed eccitamenti di ogni genere, capaci di influire sull'andamento e sull'esito della cura.

Ma non è cotesto il fatto il più importante ed il più proficuo ammaestramento che ricavasi dall'esame comparativo dei risultati conseguiti in ciascuno dei sunnominati stabilimenti balneari. Questo c'insegna che nei reumatismi e loro reliquati i bagni di Casciana avrebbero fatto miglior prova di quelli d'Acqui, i quali si sono chiariti più proficui di quelli d'Ischia:

Che nei reliquati di traumatismo i bagni e i fanghi di Acqui sostennero la scolare reputazione loro, mostrandosi più vantaggiosi dei bagni d'Ischia e di Casciana, i quali diedero su per giù la medesima proporzione di esiti favorevoli;

Che nei mali del sistema nervoso furono pure i bagni d'Acqui che produssero i migliori effetti;

Che nelle dermatosi comuni i bagni di Casciana corrisposero meglio all'uopo, e quelli d'Ischia men bene di tutti;

Che nelle affezioni scrofolose Salsomaggiore diede migliori risultati dei bagni d'Ischia, i quali riuscirono più efficaci di quelli d'Acqui, sebbene siano rimasti al disotto dell'aspettativa.

Parrà forse a taluno che le indicazioni tratte dalle sue-spresse cifre sarebbero meno vaghe e più pratiche quando le malattie, anzichè essere rappresentate da gruppi complessi come sono negli specchi su cui s'appoggiano le sur-riferite osservazioni fossero designate specificatamente; e sono io pure di quel parere, e mi sarei attenuto a quest'ultimo metodo, quando le relazioni donde trassi il materiale di questo mio riassunto fossero uniformi ed i quadri annessivi con-

tenessero tutti egualmente le specificazioni morbose che figurano sul modello n° 3 della statistica sanitaria in vigore.

Tali specificazioni le potrei rinvenire negli elenchi nominativi dei curati in ogni singolo stabilimento, ma son costretto a farne a meno per ora, mancandomi il tempo per siffatta ricerca.

Lo scopo che mi sono prefisso essendo meno d'indagare come abbiano corrisposto le acque di queste o di quelle terme dal punto di vista terapeutico, che di riconoscere come le disposizioni date dal Ministero della guerra colla circolare del 31 marzo 1877 siano state trovate provvide e giovevoli al buon andamento di quel rilevantissimo ramo del servizio sanitario, passerò brevemente a rassegna quanto su quell'argomento venne notato dagli uffiziali medici preposti alla direzione dei diversi stabilimenti idroterapici.

II.

BAGNI TERMO-MINERALI.

ACQUI.

E cominciando dal più importante, accennerò che il direttore del nostro ospizio idrotermale d'Acqui, dopo d'aver enunciato il numero dei militari assegnati a quello stabilimento dal Comitato di sanità, ed osservato che per vari motivi ne mancarono 38, cioè 20 uffiziali e 18 uomini di bassa forza, dichiara che, mercè la disposizione della succitata circolare relativa agli ammessibili ed a coloro che rinunziano a fruire della cura, si poterono accontentare 34 infermi (26 uffiziali

e 8 gregari) primitivamente non ammessi per mancanza di posto.

Sembra però che non siasi da tutti strettamente ottemperato alla prescrizione di notificare possibilmente in tempo utile le rinunzie spontanee o forzate, e da ciò ne derivò lo sconcio che non pochi dei rinunzianti non poterono essere sostituiti, e così rimasero privi di cura parecchi i quali avrebbero fatto loro prò dei posti lasciati vacanti.

Sulla ripartizione degli infermi, sull'epoca d'apertura e sulla durata delle mute nulla fu trovato a ridire, e dal quadro delle osservazioni termometriche, barometriche e meteoriche si desume che la stagione corse regolare e fu in complesso favorevole ai bagnanti, poichè solo nel mese di luglio si ebbero alcuni giorni piovosi o procellosi.

La temperatura oscillò in giugno fra 20° e 28°; in luglio fra 23° e 28°; in agosto fra 22° e 31°; in settembre fra 18° e 28°. La pressione barometrica fu in media di 753,6 nel giugno; di 751,9 in luglio ed agosto; di 752,2 nel settembre.

Circa la pesatura dei bagnanti, il direttore dell'ospizio idrotermale d'Acqui fa noto che essa ebbe luogo all'arrivo ed alla partenza di ciascun infermo, e fu fatta la mattina, prima del bagno, in identica tenuta per tutti;

Che in circa $3/4$ dei bagnanti si verificò, a cura finita, un aumento di peso; nei rimanenti, ad eccezione di pochi in cui non avvenne variazione di sorta, riscontrossi più o meno considerevole diminuzione;

Che il *maximum* dell'aumento del peso raggiunto fu di chilogrammi 2, 400, ed il *maximum* della diminuzione fu di chilogrammi 3, 200;

Che 22 individui guadagnarono più di 2 chilogrammi di peso; 4 ne perdettero altrettanti; 1 diminuì di oltre 3 chilogrammi; 13 rimasero stazionari.

Queste differenti risultanze sarebbero spiegabili, secondo il prementovato direttore, « colla maggiore o minor perdita di
« sudore, avuto riguardo agli individui ed alla diversa intensità e durata delle operazioni termali; col più o meno
« tranquillo metodo di vita, colla maggiore o minor quantità di cibi introdotti, colla maggiore o minor tolleranza
« di cura, e più specialmente colla sopravvenienza o non di
« altre malattie, e colle più o meno migliorate condizioni generali di salute degli infermi durante il corso del trattamento. Quest'ultima circostanza, più che ogni altra,
« avrebbe potuto influire ad aumentare o diminuire il peso del corpo; perocchè vi furono alcuni militari che giunsero
« allo stabilimento in buone condizioni di salute, e che durante la cura andarono soggetti ad esacerbazioni dei loro
« antichi malori od a nuove sopravvenienze morbose, mentre altri che si presentarono sofferenti, più o meno affraliti,
« con inappetenza o mancanza di sonno, in progresso di trattamento migliorarono e riacquistarono l'appetito ed il sonno. »

Io credo che se la spiegazione surriferita non è rigorosissimamente esatta e valevole in tutti i casi, essa peraltro si accosta di molto alla verità.

In ordine agli effetti della cura ed al modo di valutarli il maggior medico Miglior fa un'osservazione che se non ha il merito della novità, ha incontestabilmente quello dell'assenstatezza.

Premesso che nell'ultima stagione balnearia furono curati nell'ospizio militare d'Acqui 427 interni, di cui guarirono 133, migliorarono 212, restarono senza effetto 81; e 81 esterni che diedero 28 guarigioni, 40 miglioramenti e 13 esiti nulli, conclude che gli interni porsero una media

di 31,24 per 100 di guariti,
di 49,64 » di migliorati,
di 19,20 » senz'effetto;

e gli esterni invece diedero una media

di 34,57 per 100 di guariti,
di 49,38 » di migliorati,
di 16,05 » d'esiti negativi.

Prima di andar oltre, mi sia permesso di aprire qui una parentesi per chiedere se si creda ben accertata la media dei risultati avuti negli esterni, di fronte a quella ottenuta negli interni, quando i primi furono soltanto 81, e gli altri invece sommarono a 427. Quale sarebbe la ragione del miglior esito verificatosi negli esterni? Per conto mio non saprei scorgerla, e stimo di non appormi tanto male supponendo che se i curati fossero stati eguali numericamente da ambo le parti, probabilmente non vi sarebbe stato divario, o questo sarebbesi palesato a favore degli interni. E con questa dichiarazione chiudo la parentesi.

L'osservazione del dottor Miglior, a cui poc'anzi io alludeva, è la seguente: « Nei nostri quadri nosografici l'esito
« della cura termale non esprime sempre fedelmente la vera
« misura dei vantaggi che gli infermi realmente ne riportano;
« e ciò per la semplicissima ragione che tale esito viene da
« noi raccolto immediatamente dopo terminata la cura,
« quando cioè non hanno le terme ancora spiegato tutti i loro
« benefici effetti. È ammesso come fatto incontestabile che in
« taluni morbi l'efficacia terapeutica delle acque termali non
« si fa sentire che dopo cessata la cura, ed anche in tempo
« molto lontano dal compimento di essa. Avviene anzi talora
« che qualche infermo abbandoni lo stabilimento balneario
« in condizioni di salute molto peggiori di quello che fosse
« al suo arrivo, come accade con più frequenza che gli in-

« fermi se ne ritornino alle case loro non guariti, ma sem-
« plicemente migliorati. Raccogliendo *ipso facto* gli esiti,
« dovrebbero i primi figurare nella colonna dei *peggiorati* o
« per lo meno dei *senza effetto*, mentre i secondi dovrebbero
« iscriversi in quella dei *migliorati*. Ora è invece quasi certo
« che in tempo più o meno lontano dalla cura essi otterranno
« dall'azione tardiva delle terme tale vantaggio da poter
« passare i primi nella colonna dei *migliorati* e gran parte
« dei secondi in quella dei *guariti*.

« Ho potuto io stesso constatare tali effetti durante la mia
« benchè breve pratica negli stabilimenti termali, ed a con-
« ferma di quanto ho esposto mi basti citare il caso di un
« soldato del 15° cavalleria, certo Tosoni Giovanni, il quale
« nella decorsa stagione 1876 fu curato in questo stabili-
« mento per anchilosi del ginocchio sinistro, conseguente a
« grave gonartrite traumatica, e che nello stato sinottico di
« quell'anno, compilato dal distinto mio predecessore ed amico
« maggiore medico cav. Bobba, figurava iscritto fra gli esiti
« nulli. Or bene costui ritornò quest'anno per ripetere la cura
« nella 5ª muta, e credo più per gratitudine a queste acque,
« che per reale bisogno, poichè null'altro presentava al suo
« arrivo che una rigidezza dell'articolazione prima anchilo-
« sata, rigidezza che poche operazioni di fanghi bastarono a
« completamente dissipare.

« Il giudizio pertanto che il medico di uno stabilimento
« termale deve pronunziare sul risultato delle cure appena
« terminate, non può essere in tutti i casi definitivo, nè sem-
« pre concludente. Per ottenere ciò sarebbe necessario che gli
« ufficiali medici dei corpi cui appartengono gli infermi che
« furono sottoposti a trattamento idro-termale, fornissero,
« qualche tempo dopo la cura, ai medici direttori degli sta-
« bilimenti termali accurate notizie sul reale successo delle

« cure da essi constatato, onde così possa il direttore dello
« stabilimento confrontarlo col primo ottenuto e fare, ove
« occorra, le necessarie variazioni sui registri. Crederei perciò
« opportuno di proporre che la relazione sugli esiti della cura
« e la compilazione degli specchi nosografici, anzichè imme-
« diatamente dopo la chiusura dello stabilimento, dovesse
« farsi dopo passati alcuni mesi, e dopo che abbia il medico
« che ha diretto le cure termali, ricevuto dagli ufficiali me-
« dici dei corpi gli schiarimenti e le notizie relative al defi-
« nitivo esito delle medesime. »

La proposta del dott. Miglior è giusta e savia, e sgorga direttamente dai fatti da lui giudiziosamente osservati, ma, come ebbi già ad avvertire, non è nuova, circostanza che non le toglie valore, al contrario.

Il regolamento del 1833 tenendo conto di quanto era stato veduto e scritto sul tardivo manifestarsi degli effetti salutarì delle acque termo-minerali, dopo d'aver statuito che i medici addetti agli stabilimenti termali dovevano, non appena chiusa la stagione balneare, compilare e spedire una relazione statistica sull'esito delle cure, soggiunge (art. 405): « I chirurghi maggiori dei corpi dovranno essi pure sul finire di ogni anno trasmettere al consiglio anzidetto un rapporto ben circostanziato del giovamento, o del danno prodotto dalle cure balnearie dell'annata agli individui del proprio reggimento. »

Tale disposizione venne riconfermata dalla nota, n° 50, del 10 marzo 1866, intesa a regolare la statistica sanitaria, la quale prescrisse il modello secondo cui voleva essere compilato dai medici dei corpi lo stato concernente gli esiti delle cure balneo-termali, il quale doveva sul finire di novembre essere trasmesso al medico divisionale da cui dipendevano. (V. circolare succitata, mod. n° 6).

Il resto della relazione del dott. Miglior illustra opportuna-

mente le cifre del quadro sinottico che l'accompagna e racchiude qua e là qualche riflessione pratica di cui potrassi trar partito volendo studiare a fondo il modo d'agire delle acque termali d'Acqui ed indicare non ipoteticamente, ma colla scorta dell'esperienza, le malattie in cui spiegano maggior potenza medicatrice e quelle nelle quali sogliono mostrarsi inattive, ovvero anche dannose.

Havvi però un fatto meritevole di attenzione e che franca la spesa di rammentarlo. Nessuno ignora come i bagni di Acqui vadano famosi particolarmente per la loro virtù antierpetica. Questa virtù non verrebbe smentita dal risultato ottenuto nello scorso anno, giacchè emerge dal quadro surricordato che su 38 casi di affezioni cutanee avute in cura ne guarirono 14, migliorarono 16 ed 8 soltanto non ne risentirono alcun vantaggio.

A chi conosce l'ostinatezza, il genio invadente e la pervicace riproduttività delle dermatosi non potrà non sembrare soddisfacente e lusinghiero il risultato raggiunto; ma il dottor Miglior, che non si lascia ingannare nè vuole ingannare il prossimo, sfronda con mano spietata l'alloro della Naiade Staziellese, e confessa con una franchezza, che sarebbe bene venisse imitata, che alcuni dei militari ascritti alla categoria degli erpetici erano guariti fin dall'anno precedente, ed alcuni altri che non avevano peranco sperimentate le acque sulfuree d'Acqui offrivano al loro giungere allo stabilimento lievissime tracce appena del male per cui vi erano mandati in cura.

Prima di chiudere questo capitolo stimo pregio dell'opera il dichiarare che gli 81 esterni, dei quali non mi consta il grado, furono da me classificati fra gli uomini di bassa forza. Questa circostanza è bene non sia perduta di vista, perchè siccome fu avvertito che gli esiti conseguiti negli *esterni* superarono quelli avuti negli *interni*, questi ultimi, in grazia

dell'accennato amalgamento, figurano meno infelicamente di quanto dovrebbero, quantunque la differenza fra uffiziali e gregarii rimanga sempre assai spiccata e tutta a vantaggio dei primi.

CASCIANA.

Allo stabilimento balneare di Casciana erano stati assegnati 167 militari (84 uffiziali, 83 di bassa forza), dei quali solo 140 vi si recarono, 27 di essi, o per volontaria deliberazione, o per imprevisto impedimento, avendo rinunciato alla cura. La relazione del maggiore medico cav. Dainelli, ch'ebbe a dirigere lo stabilimento, debitamente corredata degli stati prescritti, ci pone in grado di accertare che, malgrado qualche temporale scoppiato in giugno e in luglio, la stagione volse propizia agl'infermi: che la temperatura media fu di 28° 6 durante la 1^a muta, di 29° 9 durante la 2^a, di 27° 8 durante la 3^a, di 30° durante la 4^a, di 29° durante la 5^a; e la pressione barometrica tenne una media di 75,7 nella 1^a muta; di 75,8 nella 2^a muta, di 75,3 nella 3^a muta, di 75,6 nella 4^a muta e di 75,7 nella 5^a; che dal 1° giugno al 17 settembre non piovve che 13 volte e si contarono 87 giorni sereni.

Prima di parlare delle malattie curate e dei risultati ottenuti, il prefato uffiziale superiore medico ha ravvisato opportuno di ripetere alcune cose intorno alla composizione ed alla potenza medicatrice delle acque di Casciana, affinchè meglio si conosca dagli interessati a saperlo quando ed in qual misura il loro uso possa riuscire vantaggioso agli infermi.

Io non lo seguirò passo a passo nella descrizione dei caratteri fisici e chimici ch'egli fa dell'acqua di Casciana nel-

l'intento che *indocti discant et ament meminisse periti*, e mi limiterò a rammentare queste precipue note. I bagni di Casciana appartengono alla categoria dei bagni tiepidi, la massima loro temperatura non eccedendo i 35°-40°; per la loro mineralizzazione prendono posto fra gli acidulo-ferruginosi, poichè gli elementi preponderanti sono il gas acido carbonico ed il ferro.

A Casciana non esistono fanghi e non si possono fare, utilizzando, come taluni suggerivano, quella specie di schiuma ocracea che galleggia sull'acqua della piscina e la terra circostante alle polle, perchè i fanghi così preparati, oltre a non esser saturi come si vorrebbe dei principii attivi dell'acqua, non avranno che una termalità appena valutabile (1).

Lasciando intatta la questione sollevata dal dott. Dainelli, se si possano, o no, creare a Casciana dei fanghi artificiali che suppliscano alla deficienza di fanghi naturali, questione che il tempo risolverà presto o tardi, è buono che si sappia che per ora non vi sono fanghi d'alcuna specie; che i tentativi di cura fatti col fango che riveste piuttosto abbondantemente il canale di rifiuto delle acque dello stabilimento, le quali conservano ivi pure una discreta termalità, sortirono esito sfortunato e mostraronsi inattivi e molesti agli infermi, per il senso di perfrigerazione che loro causavano: e che la cura consta puramente e semplicemente di bagni e di docciature.

I bagni possono farsi a temperatura più bassa dell'acqua delle vasche, essendovi dei serbatoi dove si può far arrivare

(1) Il colonnello medico cav. Baroffio, direttore di sanità militare a Firenze non è pienamente d'accordo col suo subordinato su questo punto e crede alla possibilità di poter attuare con utile le fangature nello stabilimento di Casciana e dichiara riservarsi a fare ad epoca più opportuna alcune proposte relative a tale questione.

a piacimento dell'acqua minerale raffreddata, o dell'acqua fredda comune, secondo che si vuole conservare, o no, al bagno tutta la sua forza medicamentosa.

Dei 140 infermi che ricorsero a quelle terme guarirono 47, migliorarono 79; non ottennero alcun beneficio 14.

Sebbene questo risultato sia senza dubbio molto appagante, giacchè una media d'esiti nulli del 10 per cento debba a buon diritto considerarsi come insignificante, o poco meno, pure il dott. Dainelli non vi si acconcia senza mormorare, ed osserva esso pure come il suo collega dott. Miglior, che, a cura appena terminata, mal si può giudicare dell'esito definitivo di essa, e fa voti perchè venga rimessa in vigore quell'antica disposizione colla quale era ingiunto ai medici dei vari corpi di render conto dell'effetto dei bagni termali alla fine dell'anno, perchè in tal modo i risultati delle cure sarebbero con più fondamento e con maggior sicurezza riconosciuti ed apprezzati.

Su questo particolare mi garba di aggiungere a quanto mi occorre di notare a proposito dell'identico appunto fatto dal dott. Miglior, che il dott. James nella sua *Guide pratique aux eaux minérales françaises et étrangères*, dopo di aver premesso che in generale la cura balneo-minerale od idropinica deve durare da venti a trenta giorni, vien fuori colle seguenti riflessioni:

« Le plus souvent les malades, au moment où ils quittent les eaux, sont encore sous l'influence de l'action minérale et c'est graduellement que l'équilibre et l'harmonie se rétabliront dans le jeu des organes. Ainsi de ce qu'on n'aura pas recouvré la santé par l'action immédiate des eaux on ne devra pas toujours en conclure que celles-ci ont été impuissantes. Avant de savoir à quoi s'en tenir sur les effets du traitement, il faut attendre un certain temps; d'où il résulte que le médecin des eaux est souvent moins bien renseigné que

le médecin ordinaire, car celui-ci ne perd pas de vue le malade après sa cure, et par suite il est beaucoup plus à même de juger des résultats. Aussi que penser de la véracité de ces statistiques où se trouve longuement énumérée, à la fin de chaque saison, la liste des maladies traitées aux eaux, avec cette inévitable formule: *amélioré* ou *guéri*? »

Come è facile l'accorgersene, queste riflessioni collimano appieno colle idee a cui è informata la disposizione regolamentare da me precedentemente citata, la quale ha il vanto d'aver precorsa d'almeno cinque lustri la pregevole opera dell'idrologo francese, circostanza sulla quale richiamo l'attenzione del lettore, non perchè io mi sia *laudator temporis acti*, à tort et à travers, come direbbe Enrico IV, ma per provare che i nostri vecchi regolamenti avevano del buono, ed erano basati sulle più accreditate dottrine dell'epoca confermate dall'osservazione e dall'esperienza, che furono, sono e saranno sempre i più saldi puntelli d'ogni teoria scientifica.

La pesatura dei bagnanti eseguita avanti e dopo la cura rivelò aumento in 101, diminuzione in 33, stazionarietà in 6.

L'aumento di peso verificatosi nella gran maggioranza dei casi non fu esclusivamente attribuito alla favorevole influenza dei bagni, ma se ne diede, come esigeva la logica, altresì merito alla più ricca alimentazione, alla sospensione delle fatiche, alla vita di quiete e di tranquillità che menano gli infermi durante la bagnatura, circostanze a cui mi parrebbe doversi aggiungere la maggior libertà di cui godono e l'aria pura e vivificante dei campi che respirano.

È degno d'essere menzionato lo sperimento a cui il dottor Dainelli sottopose i suoi malati, quello cioè di porli sulla stadera prima e dopo l'immersione; da cui venne a rilevare che quasi tutti subivano una diminuzione di peso che variava da 100 a 300 grammi; alcuni non presentavano alterazione di sorta, in nessuno v'era un aumento sensibile.

Questo fatto a chi s'arresti alla corteccia parrà non deporre in favore dell'assorbimento cutaneo durante il bagno, ma, se si mettono in linea di calcolo l'accresciuta esalazione cutanea e la traspirazione polmonare a cagione della temperatura del mezzo in cui il corpo è immerso, non si durerà fatica a comprendere, come argutamente osserva il dott. Dainelli, che, per l'aumentata funzionalità di quei due organi, si elimini una quantità di materiale ponderabile maggiore di quella assorbita.

Siffatta spiegazione acquisterà poi maggior evidenza, se alle due vie d'eliminazione additate dal pre nominato ufficiale sanitario si arroge quella dei reni, la quale è forse la più attiva, e per la quantità d'acqua introdotta nell'organismo, e per lo stimolo che l'apparato uropoietico trova nei principii onde l'acqua stessa è mineralizzata.

Qui si affaccia naturalmente con tutte le dubbiezze, le difficoltà e le contraddizioni ond'è irta la questione tanto agitata e tutt'altro che risolta della parte che nell'azione del bagno ha o può aver la pelle, come organo assorbente, quistioni, che il dott. Dainelli nella sua prudenza si contentò di sfiorare, ed intorno alla quale mi farò lecito di spendere alcune parole, che, se non m'illudo, accresceranno peso alla opinione di coloro che reputano la pelle suscettiva di un qualche assorbimento.

Molti anni addietro pochi medici negavano alla cute anche rivestita d'epidermide la facoltà di assorbire, o per lo meno di lasciarsi penetrare da certi liquidi e da sostanze capaci di liquefarsi coll'aiuto del calorico; e dalla fede che avevano in essa sono da ripetersi le tante medicature per la via cutanea, come applicazioni di pomate, d'unguenti, d'olii, di fomenti umidi, di cataplasmi, ed i bagni medicati o semplici, in ragione delle circostanze.

Ora invece la suddetta facoltà ha trovato parecchi oppositori, i quali sostengono a spada tratta che essa è ipotetica e non reale e deve attribuirsi ad una erronea e storta interpretazione dei fatti.

Ora siccome tutti quelli, che praticavano la medicatura dermica senza previa esportazione dell'epidermide, la praticavano appunto per i buoni effetti che, se non sempre, in molti casi ne ritraevano, è chiaro che quando non trattavasi di una malattia superficiale della cute medesima, questa aveva dovuto dar passaggio al medicamento, perchè ne conseguissero gli accennati effetti. Come spiegare altrimenti la risoluzione d'ingorghi ghiandolari, di ecchimosi e di edemi sottocutanei, l'assopimento di dolori nei muscoli o nei tessuti periarticolari ottenuti colla cura esterna?

O la pelle aveva assorbito il rimedio, o l'aveva lasciato trapelare attraverso a sè stessa; non c'è via di mezzo.

Ciò che avviene per i medicinali usati topicamente su questa o su quella parte del corpo succede più manifestamente per l'acqua dei bagni generali di qualunque specie essi siano. Imperciocchè, indipendentemente dai principii conaturali all'acqua adoperata od aggiuntivi, tali bagni, semprechè la temperatura non ne sia elevata al punto di promuovere il sudore, o soverchiamente freddi da raggrinzar la cute, determinano una diuresi più o meno abbondante e correlativa alla mineralizzazione ed alla termalità dell'acqua, ma sempre superiore alla secrezione normale dei reni.

Questo fenomeno che ciascuno avrà più volte veduto e riscontrato, di cui è tanto facile rendersi conto anche *a priori*, io ho avuto campo di accertarlo su migliaia di militari durante e dopo il bagno, su pescatori, navalestri ed operai che lavoravano nell'acqua. L'impugnarlo sarebbe pertanto impresa assai malagevole e di nessun profitto a chi la tentasse; e

questo è così palese, che coloro i quali non ammettono che la cute assorba, riconoscono loro malgrado che nei bagnanti la secrezione renale aumenta, scolorisce man mano fino a raggiungere la più perfetta limpidezza e diviene completamente alcalina; ma tutto ciò fanno derivare, non da inalazione cutanea, sibbene da assorbimento effettuatosi per mezzo delle mucose.

La *Gazette médicale de Paris* pubblicava alcuni anni fa, un articolo abbastanza lungo tendente a dimostrare che l'epidermide ond'è ricoperta la cute vietava l'assorbimento e che l'acqua la quale, quando il corpo stava immerso, penetrava nell'organismo, vi giungeva per la via della mucosa anale, di quella delle parti genitali e dei capezzoli.

Questa idea era già stata emessa da altri e segnatamente dall'autore dell'articolo « Bains » del *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, il quale, dopo d'aver criticato gli esperimenti addotti da Reveil e da Villemin per provare che la pelle assorbe, conclude: « Quand on songe
« que le gland et l'anus peuvent être également le siège
« d'absorption, on comprendra la réserve avec laquelle
« l'absorption cutanée doit être admise. »

Questa spiegazione potrà essere vera ma riesce indubbiamente inverosimile, per la ragione che l'area di quelle mucose che viene a contatto dell'acqua è tanto ristretta da non poter bastare all'introduzione della quantità d'acqua che nell'atto del bagno e dopo di esso viene eliminata per mezzo dell'apparato uropoietico. Ma v'ha di più. In seguito a ripetuti esperimenti, io mi son potuto convincere che la funzione dei reni si accresce eziandio negli individui che non espongono al contatto dell'acqua alcuna delle suaccennate mucose e si limitano a tener immerse le estremità addominali sino al terzo superiore delle coscie ed a tuffar di quando in quando

le mani e le braccia nell'acqua, come fanno i cercatori di gamberi, di granchi e d'altri crostacei fluviali, lacustri o marini. In questo caso come fa l'acqua per arrivare ai reni e stimolarli ad un maggior lavoro, fornendo loro al tempo stesso il materiale necessario?

Lasciando da parte la questione anatomica se alla superficie dei tessuti esistano i così detti *pori* o delle boccucce aperte per prendere i liquidi e tramandarli ai linfatici, questione definita da un pezzo in senso negativo, mi pare che la controversia sull'argomento di cui sto discorrendo sia più di parole che di sostanza, e che si possa troncar la lite, cambiando nome a quell'atto, mercè il quale l'acqua s'insinua nell'animale economia mentre il corpo è immerso nell'acqua. Quell'atto poniamo pure che non sia un vero assorbimento nello stretto senso del vocabolo; lo si chiami *endosmosi*, *compenetrazione*, *imbevimento*, *infiltrazione*, poco monta; purchè serva ad indicare il fenomeno che, non se l'abbiano a male i novatori, ad onta della perfetta continuità istologica dell'involucro cutaneo ch'essi invocano a sostegno della loro opinione e che non esiste, ha luogo ogni qual volta questo organo viene messo per un dato tempo od in un determinato modo in contatto più o meno immediato con certi liquidi e segnatamente coll'acqua.

D'altronde se quella continuità istologica non impedisce l'assorbimento nelle mucose le quali, a confessione di L. Hébert, sono paragonabili alla cute, il cui derma ed epiderma sono pienamente analoghi all'epitelio ed al *chorion*, come l'impedirebbe alla cute?

Il suddetto Hébert ravviserebbe peraltro una gran differenza fra quei due tessuti, la quale consisterebbe in ciò che le mucose lubrificate costantemente dai liquidi presentano un epitelio perfettamente imbevuto, mentre la pelle continua-

mente esposta all'aria mostra all'opposto il suo epiderma in uno stato più o meno completo di secchezza, e per soprassello impregnato nei suoi strati superficiali di materia sebacea, che, se lo rende soffice, vieta però che l'acqua vi aderisca.

Questo è vero sino ad un certo punto, ma non in modo assoluto. Coloro che curano convenientemente la loro pelle difficilmente presenteranno le condizioni descritte dal sunnominato autore; ed in ogni caso, una saponata calda basterà a portar via il sebo che rende l'epiderma impervio all'acqua, ed allora non vi sarà più ostacolo all'assorbimento di questa; poichè l'epiderma si troverà inumidito nel senso voluto da Oré, affinchè la penetrazione dell'acqua abbia effetto.

Giova poi considerare che questa può avvenire con minor difficoltà di quanto si suppone, giacchè le aperture dei canali sudoriferi e sebacei rompono la continuità di quella vernice destinata a proteggere il derma, e preparano un adito abbastanza comodo ed ovvio all'imbevimento.

So benissimo che molti sperimentatori i quali adoperarono per bagni acque minerali o medicate e non rinvennero, mediante l'analisi chimica dell'orina, i principii mineralizzatori o medicamentosi di quelle acque, ne dedussero che la pelle non assorbiva. Io temo però che una tale deduzione non sia rigorosamente esatta, perchè potrebbe darsi che certe sostanze non perfettamente solubili nell'acqua non arrivassero a penetrare attraverso ai linfatici e non mettessero capo nel rene o vi giungessero decomposte; come potrebbe altresì accadere che il non aver rinvenuta questa o quella delle medicine contenute nell'acqua del bagno dipenda dal metodo analitico adoperato, dalla qualità dei reagenti o da qualche accidente inapprezzabile.

E che quel mio timore abbia ragione d'essere m'inducono

a crederlo le sperienze di Delore, che su 138 porsero 69 risultati positivi, 60 negativi e 9 dubbi; quelle di Serey, di Villemain, di Gubler, di parecchi altri e le mie proprie, e soprattutto le guarigioni ottenute in tante e svariatissime malattie dall'uso dei bagni e dei fanghi termo-minerali, guarigioni che non si sarebbero conseguite, quando la cute non fosse dotata della proprietà di assorbire, perchè, tolta la virtù terapeutica che si suppone esercitino gli elementi mineralizzatori, la efficacia della cura sarebbe da ascriversi tutta ed unicamente alla termalità dell'acqua o dei fanghi, ciò che è contrario al raziocinio ed all'autorità dei fatti molto più attendibile di quella dei nomi (1).

Il quadro sinottico dimostra la maggiore efficacia di queste acque nei reumatismi dei tessuti fibrosi e muscolari e la loro poca giovatività nei postumi delle lesioni traumatiche, contro i quali, a parere del signor Dainelli, sono così benefiche le applicazioni di fanghi termo-minerali.

L'aver esse fatto una discreta prova nelle affezioni cutanee non deve prendersi quale argomento incontrastabile della loro virtù anti-erpetica, poichè i 21 casi contemplati nella relazione erano per lo più forme leggere, recenti, non complicate, ed alcuni offrivano appena le tracce di manifestazioni pregresse. Le acque di Casciana si sono mostrate utili specialmente nelle

(1) BENI-BARDE nel suo *Trattato teorico e pratico d'idroterapia* ha toccata di volo la questione dell'attitudine che ha la pelle ad imbevorsi durante il bagno, ed accennate le ricerche di Milne Edwards, di Magendie, di Loeschner, di Laurès, di Homolle, di Sergent e d'altri, le quali condussero a conclusioni diametralmente opposte, dichiarò di credere col professore Bécларd che queste divergenze non provano niente affatto contro il potere assorbente della pelle; ma pur ricordando l'alcalinizzazione e la diminuita densità dell'orina in seguito ad un bagno semplice avvertite da Homolle, non dice verbo dell'aumentata quantità dell'orina stessa. — Vedi il trattato succitato edito dal Masson, Parigi 1874, da pag. 130 a 175.

dermatosi croniche, sì secernenti che asciutte, non associate a fenomeni irritativi; ma nelle forme parassitarie restarono inefficaci.

Nei mali sifilitici, previa l'opportuna cura specifica, valsero a correggere la viziata crasi sanguigna.

Nelle affezioni del sistema nervoso diedero successi bastantemente felici, quando queste traevano la loro origine da causa reumatica e non erano associate a stato flogistico del nevri-lema. Anche le paralisi possono risentirne giovamento, semprechè non siano collegate a lesioni di circolo.

ISCHIA.

L'anno 1877 fu il primo in cui funzionò il nuovo stabilimento balneario militare di Porto d'Ischia con provvido consiglio fondato nell'ex-Villa Reale, ove, stando all'asserzione del maggiore medico cav. Pepé, che lo diresse e compilò la prescritta relazione, sarebbe utilizzata l'acqua delle sorgenti già note sotto il nome di Fornello e Fontana.

Questa per temperatura e mineralizzazione è affine a quella di Casamicciola, di Gurgitello ed in genere a tutte le acque termo-minerali dell'isola, essendo verissima la sentenza di Plinio: *Tales sunt aquæ, qualis terra per quam fluunt* (1).

(1) JERVIS afferma essere le innumerevoli sorgive d'acqua termo-minerale dell'isola d'Ischia esclusivamente salino-alcaline, ma avverte in pari tempo che differiscono notevolmente in composizione chimica ed in virtù medica e costituiscono due serie distinte. Quelle situate sul pendio dei monti sono, secondo lui, ricchissime di bicarbonati alcalini specialmente di soda, con poco cloruro di sodio; quelle che vengono fuori precisamente al livello del mare ed in prossimità al medesimo sono assai più ricche di cloruro di sodio e sono per conseguenza purgative forti. — (V. JERVIS - *Guida alle acque minerali d'Italia - Provincie meridionali*, pag. 21).

Lascierò da parte l'eruditissimo preambolo di cui è ornata la relazione del dottor Pepé, ma mi soffermerò alquanto sulle proprietà fisiche e chimiche dell'acqua che serve alla cura dei militari perchè possa esserne più congruamente valutata l'applicazione pratica, e se ne apprezzino con piena cognizione di causa gli effetti nelle varie malattie.

L'acqua di Fontana e Fornello è chiara, limpida, senza odore sensibile, d'un sapore amaro-salmastro e lascia scappare di tempo in tempo delle bolle di gas acido carbonico.

Essa è caldissima perchè supera i 50°.

È alcalino-salino-clorurata.

È abbondante perchè se ne hanno oltre a 2000 litri al giorno.

Le sue proprietà chimiche, secondo Lancellotti, sono le seguenti:

Peso specifico	1,00589
Temperatura	55°,59°
Gas acido carbonico libero	
Cloruro di sodio	4,4312
Ioduro di potassio	0,0046
Allumina	0,0009
Silice	0,0456
Solfato di soda	0,6553
» di magnesia	0,0210
» di calce	0,0193
Bicarbonato di soda . . .	0,8854
» di magnesia	0,2750
» di calce	0,0273
» di ferro	0,0090

Messo in sodo così che l'acqua dello stabilimento militare non diversifica dalle altre più rinomate dell'isola e deve perciò emularne l'efficacia terapeutica, e che siffatto stabili-

mento per condizioni igieniche, per amenità di posizione, per comodità di locali può gareggiare con tutti gli stabilimenti congeneri che Ischia possiede, a giudizio del dottor Pepé, vediamo quali siano stati i risultamenti ottenuti e fino a qual segno abbia corrisposto alle speranze delle Autorità che ne promossero e ne curarono l'impianto.

Gli ammessi alla cura termo-balneo-minerale del nuovo ospizio militare di Porto d'Ischia nell'ultima stagione balnearia furono 316, ripartiti in cinque mute succedentisi a due giorni d'intervallo l'una all'altra, dal 1° giugno al 17 settembre.

Quei 316 infermi presentarono a cura compiuta 64 guarigioni, 223 miglioramenti, 28 esiti negativi e 1 morto. Qui fa d'uopo avvertire che i miglioramenti vennero divisi in due classi, cioè in *miglioramenti positivi* ed in *miglioramenti relativi o lievi*, i primi furono 95 gli altri 128.

Acciocchè si possa comprendere quanto le influenze esteriori abbiano contrariata o coadiuvata la cura, registrerò per sommi capi le vicende meteoriche, termometriche ed igrometriche verificatesi a Porto d'Ischia dall'apertura alla chiusura dello stabilimento.

Nel mese di giugno la temperatura fu in media di $18^{\circ} \frac{1}{2}$ R., e lo stato igrometrico dell'atmosfera variò da 35 a 55.

In luglio la media termometrica fu di 21° R., e l'igrometro segnò un massimo di 53 ed un minimo di 39.

Durante l'agosto il termometro salì in media a 22° R., e l'igrometro oscillò fra 47 e 55.

In settembre la temperatura stette in media a 20° R., e lo stato igrometrico dell'atmosfera passò da 49 a 51.

Nel periodo di tempo compreso tra il 1° di giugno ed il 17 settembre si notarono giorni burrascosi 4, piovosi 8, sereni 67, nuvolosi 30.

Perchè risulti poi in qual modo avvenne durante la cura lo scambio di materiale nei bagnanti di Porto d'Ischia dirò che la pesatura fece accertare aumento di peso in 109, in molti dei quali raggiunse 1 chilogramma, diminuzione in 186, fra cui diversi perdettero più d'un chilogramma e nessuna alterazione in 20.

« L'aumento, asserisce il dottor Pepé, essersi verificato « preferibilmente in coloro che raddoppiarono la cura, dalla « qual circostanza sembrerebbe potersi dedurre che dopo i « sudori emessi e con loro qualche quiddità morbosa, i pro- « cessi riparatori eccitati han determinato celeremente il rin- « franco nell'assimilazione. La diminuzione, seguita a dire il « prementovato dottore, si è constatata maggiormente nei « reumatici, sifilitici ed affetti da malattie nervose che non « nei traumi e nelle dermatosi. »

Però la ragione di questa differenza non ispiegabile a mio giudizio colle sole peculiari condizioni fisiologiche ed attitudini fisiche, non venne data; speriamo che un più maturo esame ed un più diuturno studio del fatto e delle circostanze in mezzo od in seguito a cui ha luogo finiranno per strappare il velo che la nasconde.

Abbandonando il campo delle generalità per addentrarci nei particolari della relazione di cui ci stiamo occupando, accenneremo che gli avuti in cura per *reumatismi e loro reliquati* ammontarono a 105, i quali porsero 33 guarigioni e 72 miglioramenti. Siccome sembrerà straordinario che con un sì cospicuo numero di reumatici non siasi registrato neppure un esito nullo, a dileguare ogni sospetto d'errore notificiamo subito che dei 72 migliorati 43 non lo sono che *poco*, ciò che compensa fino ad un certo punto la mancanza d'esiti negativi.

Così felici successi si conseguirono mercè i bagni al di-

sopra di 30° di temperatura, i fanghi, le docce, le stufe e l'uso interno dell'acqua del Castiglione, a seconda della forma morbosa e delle speciali indicazioni.

I casi di *traumatismi* furono 80 e diedero tanti esiti nulli quante furono le guarigioni, cioè 10 per sorte, e 42 *poco* migliorati per 27 migliorati. Merita d'essere ricordata la circostanza che 32 soltanto ricorrevano per la prima volta alla cura termo-minerale, gli altri 57 vi erano stati sottoposti chi due, chi tre, chi quattro volte.

È pur da notarsi che nel novero figuravano 25 fratture, delle quali le più recenti furono quelle che ritrassero maggior giovamento, senza che il consolidamento del callo, contrariamente all'opinione di molti, ne fosse impedito o ritardato.

Alcuni esiti negativi si trovano ampiamente giustificati dalla natura e dalla durata della lesione, come sono le fratture d'antica data con accavallamento dei frammenti ossei e le lesioni dichiarate irreducibili.

Che si può pretendere in simili casi dalle acque minerali?

Le *affezioni da diatesi scrofolosa*, in numero di 22, non sortirono quell'esito brillante che pareva doverne essere la più naturale conseguenza. Imperciocchè non si contano che 3 guariti e 6 migliorati, di fronte a 6 senz'effetto (1) e 7 *poco* migliorati.

Ai *sifilitici* toccò miglior fortuna, chè di 30 guarirono 12, migliorarono 9, e dei 9 residui 5 soli non ricavarono alcun profitto dalla cura. Cionullameno non mi pare che da questa cifra d'esiti soddisfacenti il signor Pepé sia bastantemente autorizzato a dare come incontrovertibili e ad adottare tutte

(1) Fra questi è compreso uno che morì in seguito a piovemia insorta dopo l'apertura d'un ascesso pelvico.

le conclusioni di Durand-Fardel, relative all'azione delle acque minerali nei sifilitici (1).

Nelle *dermatosi* non s'ebbe gran che a lodarsi della medicazione adoperata, poichè su 23 infermi non si conseguirono che 3 guarigioni e 4 miglioramenti notevoli, e s'ebbero per contro 4 esiti nulli e 12 poco sensibili miglioramenti.

In tre casi di forme papulose, se si vollero modificate in bene le condizioni morbose, bisognò ricorrere allo zolfo.

Dei *mali del sistema nervoso* non si può affermare che non abbiano provato vantaggio dalle terme d'Ischia, giacchè di 37 malati guarirono 3, migliorarono 15, mentre 16 non ebbero che poco miglioramento e 3 rimasero stazionari.

Il modo di cura preferibilmente adoperato in quelle affezioni fu la docciatura, a cui si aggiunse in taluni casi l'applicazione della corrente elettrica.

Le *malattie discrasiche* furono ribelli anzichè alla medicazione termo-minerale. Dei 3 casi avuti in cura nessuno guarì; migliorò realmente un solo che corroborò l'azione dei bagni coll'uso interno dell'acqua del Castiglione.

All'opposto di questi ultimi, i 4 casi di *malattie diverse* metà guarirono e metà migliorarono patentemente.

(1) Per chi non le conoscesse riproduciamo qui le suaccennate conclusioni:

a) Le acque minerali non costituiscono una medicina speciale per la sifilide;

b) Le acque minerali esercitano sugli accidenti secondari e terziari, se questi accidenti vengono a persistere con ostinazione, un'azione favorevole;

c) Le acque minerali modificano vantaggiosamente quella alterazione profonda della costituzione che accompagna la cachessia;

d) Le acque minerali sembrano opporsi efficacemente all'apparizione degli accidenti mercuriali, e ne determinano la sparizione quando si sono manifestati;

e) Le acque minerali possono determinare l'apparizione delle manifestazioni specifiche nelle sifilidi latenti, e servono a caratterizzare la sifilide larvata, allorchè la fisionomia ne è oscura e difficile a conoscersi.

Avendo menzionato fra i mezzi di cura posti in opera nello stabilimento militare di Porto d'Ischia, i fanghi termo-minerali, credo di dover esporre brevemente in che consistano e come si ottengano.

« Con l'argilla fatta trasportare dal cretaro, così si esprime
 « il dottor Pepé, si ebbero fanghi che possono emulare quelli
 « della Rita, tanto celebri in Ischia. Senonchè la vasca co-
 « strutta pel preparamento e macerazione dei fanghi è riu-
 « scita piccola, e pei bisogni della forza di quest'anno non
 « bastevole. Sarebbe piccolissima in un ingrandimento dello
 « stabilimento, e provvedersi altrove di fanghi è stato di non
 « lieve dispendio in questa stagione. »

I fanghi adoperati sono adunque artificiali, e ci pare che non debbono riuscir tanto efficaci, massime essendo preparati con argilla, terra che non si lascia tanto facilmente penetrar dall'acqua, ed esige perciò una faticosa e lunga impastatura, che ne abbassa considerevolmente la termalità. Quanto ai fanghi della Rita, a cui quelli artificiali di Porto d'Ischia vengono paragonati, confesso d'ignorarne l'esistenza ed i pregi, non avendone trovato negli autori ch'ebbi il destro di consultare il benchè menomo cenno; e Jervis, il più recente di tutti i nostri idrologi, limitandosi a dire: « L'acqua della Rita si adopera *per bagni*, principalmente per la guarigione delle conseguenze di fratture e lussazioni, ecc. In *bevanda* fu lodata nella cura delle malattie dell'apparecchio uropoietico, ecc. (1). »

Con ciò non intendo condannare *a priori* i fanghi artificiali di Porto d'Ischia, la produzione dei quali vorrei anch'io veder allargata e migliorata, affinchè se ne potesse estendere maggiormente l'uso, e s'arrivasse in tal guisa a formarsi,

(1) V. JERVIS, *Guida alle acque minerali d'Italia - Province meridionali*, pag. 41.

senza il menomo sforzo, un più fondato concetto della loro bontà terapeutica.

Interpretando i fatti quali si mostrano, e senza perder tempo a discutere se l'azione delle acque minerali sia da considerarsi come la risultante complessiva e composta dei vari elementi mineralizzatori e della temperatura, piuttostochè come l'effetto più o meno modificato dell'agente precipuo in esse contenuto, di cui gli altri componenti non sono sempre i coadiuvanti necessari, emergerebbe, se non m'inganno, che le acque d'Ischia giovano moltissimo nelle affezioni reumatiche e loro postumi, nonchè nella sifilide; molto nelle malattie del sistema nervoso e nei traumatismi; discretamente nei mali da diatesi linfatico-scrofolosa; poco negli altri gruppi morbosi.

Riproduciamo qui gli specchi dei risultati ottenuti nel 1876 a Casamicciola e nel 1877 a Porto d'Ischia.

CASAMICCIOLA 1876							PORTO D' ISCHIA 1877						
Numero d'ordine	MALATTIE	Guariti	Migliorati molto	Migliorati poco	Senza effetto	Totale	Numero d'ordine	MALATTIE	Guariti	Migliorati molto	Migliorati poco	Senza effetto	Totale
1	Reumatismi e reliquati ...	7	56	25	6	94	1	Reumatismi e reliquati ...	33	29	43	»	105
2	Traumatismi e reliquati ..	9	28	42	16	95	2	Traumatismi e postumi ...	10	27	42	10	89
3	Mali del sistema nervoso ...	2	11	9	7	29	3	Diatesi scrofolosa	3	6	7	6	22
4	Mali del sistema linfatico...	3	9	7	4	18	4	Sifilide	12	9	4	5	30
5	Mali del sistema osseo e dip.	»	1	6	4	11	5	Dermatosi	3	4	12	4	23
6	Dermatosi	4	7	5	3	19	6	Mali del sistema nervoso ...	3	15	16	3	37
7	Malattie sifilitiche	3	4	5	2	14	7	Mali viscerali e discrasici..	»	1	1	1	3
8	Malattie varie	3	5	7	3	18	8	Malattie varie	»	4	3	»	7
	TOTALE ...	31	119	103	45	298		TOTALE ...	64	95	128	29	316
	Per cento	20	40	35	15	»		Per cento	20	31	40	9	»

Dal confronto di questi due stati coloro che non sarebbero persuasi che le acque di Porto d'Ischia valgono quanto quelle di Casamicciola vedranno che il dott. Pepé non ha esagerato per nulla, e che il paragone è tutto a vantaggio del nostro nuovo Stabilimento.

SALSOMAGGIORE.

I militari che nell'anno passato ricorsero alle acque di Salsomaggiore nello scopo di liberarsi dalle manifestazioni morbose da cui erano travagliati, furono 15 solamente, dei quali guarirono completamente 4, migliorarono 10, ed 1 non ricavò alcun vantaggio.

Dai risultati ottenuti emerge incontrastabilmente che quelle acque erano indicatissime nelle affezioni di cui soffrivano quei 15 meschini. Infatti, meno due che avevano mali d'indole reumatica, essi erano afflitti da adenomi o da ingorghi ghiandolari, per lo più di natura strumosa, nei quali non poteva non riuscir benefica la medicazione salso-iodica.

Non posso che far plauso ai voti del medico di quello stabilimento, il quale desidererebbe, nell'interesse dei nostri infermi, che un più cospicuo numero di strumosi e di sifilitici venisse mandato ogni anno a Salsomaggiore, dove è quasi certo che troverebbero la guarigione assai più presto e più completamente che colle cure anche le meglio dirette ed una lunga permanenza negli ospedali.

Acciocchè possano gli ufficiali medici, a cui spetta far le proposte d'ammissione ai bagni, formarsi un criterio adeguato dell'efficacia dell'acqua di cui si tratta nelle specialità patologiche surricordate, ne trascriverò qui la composizione chimica, secondo l'analisi di Cardone e Seveso :

Cloruro di iodio	grammi	0,0442
» di potassio	»	0,0046
» di calcio	»	0,1767
» di magnesio	»	0,0802
Bromuro di magnesio	»	0,0060
Ioduro di magnesio.	»	0,0039
Ossido di ferro con materie clorurate fun- zionanti da acidi	»	0,0008

Somma grammi		0,3164
Acqua	»	999,6836

Totale grammi		1000,0000

III.

BAGNI MARINI.

Le stazioni ove nell'anno scorso si mandarono sott'ufficiali e soldati a far bagni di mare a scopo terapeutico furono Genova, Livorno, Civitavecchia, Napoli, Palermo, Ancona e Venezia (V. Quadro n° 2).

Il numero degli infermi che si sottoposero a quella cura fu appena di 188. Donde tanta scarsezza di propositi, mentre è fuor di dubbio che negli ospedali, nelle infermerie e nelle caserme v'hanno tanti e tanti individui linfatici, scrofolosi, oligoemici a cui l'aria ed i bagni di mare coadiuvati da appropriata alimentazione tornerebbero grandemente profittevoli?

Molte e svariate ragioni furono addotte, di cui talune meritevoli d'esser prese in considerazione. Così, per citar le più

attendibili e le più serie, venne detto che non tutte le stazioni marittime a cui si debbono inviare i militari bisognosi di bagni marini, soddisfano convenientemente alle esigenze igieniche e terapeutiche. Imperciocchè in alcune mancano locali che riuniscano le condizioni di salubrità volute per alloggiarvi i bagnanti: in altre la spiaggia è rocciosa, malagevole, pericolosa e pressochè impraticabile per chi non sia abile nuotatore, ed in diverse il punto scelto per i bagni dei militari è soverchiamente discosto dalla caserma ove questi hanno alloggio, ed inoltre lascia non poco a desiderare dal lato della esposizione e della salubrità.

Non insisterò per ora su questi appunti, premendomi anzi tratto di mettere in luce quali benefici risultamenti abbia dati la cura balneo-marina nei 188 gregari che la praticarono.

Di costoro 128 erano affetti da mali dipendenti dalla diatesi scrofolosa, e guarirono 40, migliorarono 73, e 5 soltanto non ritrassero alcun sollievo.

Di 29 compresi sotto la designazione *malattie diverse*, i quali erano per la maggior parte tormentati da cronica blefarite granulosa, 14 risanarono, 8 conseguirono notevole miglioramento, gli altri 7 non fecero alcun guadagno; ma giova avvertire che fra questi ve n'erano 4 che soffrivano d'enuresi, malattia d'origine ambigua e difficilmente sanabile coi bagni di mare, i quali non possono riuscir giovevoli che allorchè il male riconosca per causa l'atonìa della vescica, se tant'è che anche in tal circostanza essi riescano davvero ad esercitare un'azione salutare.

Affinchè più chiaramente spicchino certi bisogni e certi sconci lamentati dai medici che diressero le cure balneo-marine, e meglio giustificate appariscano le proposte intese a sopprimerle ai primi ed a rimediare ai secondi, mi farò a discorrere partitamente di ciascuna delle nostre stazioni marittime.

GENOVA.

I militari destinati a questa stazione balnearia giunsero all'epoca fissata, meno pochi degenti all'ospedale, che dovettero ritardare la partenza per essersi aggravato il loro male.

Le proposte erano state fatte coerentemente alle disposizioni rammentate nell'allegato n° 3 annesso all'Istruzione sul servizio d'ospedale: poichè 48 dei sottufficiali o soldati avuti in cura presentavano manifestazioni morbose del sistema linfatico-ghiandolare; 3 postumi di congiuntivite catarrale acuta ed erpetica; 2 indurimento dei testicoli in seguito ad orchite traumatica; 2 postumi d'ascessi linfatici; 1 vertigini consecutive ad iperemia cerebrale, ed 1 otite cronica con perforazione della membrana del timpano dipendente da sifilide.

Salvo rare eccezioni, ogni malato presentò al suo arrivo in Genova il certificato rilasciatogli prima della partenza dal medico del corpo.

Il risultato della cura fu bastantemente felice, poichè si ottennero 13 guarigioni e 38 miglioramenti, e persino i 6 i cui morbi locali non furono modificati vantaggiosamente dall'acqua e dall'aria marina, guadagnarono nella costituzione.

Le considerazioni sulla frequenza e sulle cause delle affezioni del sistema linfatico ghiandolare consegnate nel resoconto del capitano medico dottor Olioli hanno un'importanza che nessuno saprebbe negare, ma nella stessa maniera che al dir d'Orazio: *Nec scire fas est omnia*, non si possono eliminare dalle condizioni della vita militare tutti gli agenti infesti all'economia animale, tutti i fattori che preparano la via ai morbi o li determinano.

È innegabile che le correggie dello zaino inceppano la circolazione e favoriscono le stasi venose e gl'ingorghi delle ghiandole cervicali e sottoascellari; ma finchè lo zaino farà parte dell'equipaggiamento del soldato, o non si sarà scoperta un'altra maniera di portarlo che rechi minor impaccio e lasci maggior libertà alla circolazione degli organi su cui s'appoggia, è vano muovere lagnanze e biasimare il sistema vigente.

L'igiene deve, per quanto è possibile, essere scrupolosamente praticata, ma bisogna in pari tempo non perdere di vista che la milizia ha certe esigenze, certe necessità imperiosissime a cui niuno può sottrarsi, e che il cercare di eluderle e di eliminarle totalmente non è altro che un'utopia lodevolissima dal punto di vista umanitario e teorico, ma riprovata dal senso comune e dall'esperienza.

Più fondata è la critica concernente il luogo prescelto pel bagno dei militari infermi, il quale difficilmente potrebbe essere peggiore; ma il sostituirla un altro migliore non è cosa tanto facile, perchè non si tratta soltanto d'avere un lembo di spiaggia più o meno adatto all'uopo, ma si richiedono altresì una buona caserma, un personale d'assistenza e di sorveglianza, che non si hanno disponibili dovunque.

LIVORNO.

La relazione concernente le cure balneo-marine praticatesi in Livorno ripete quest'anno, all'incirca, gli appunti fatti l'anno scorso: loda la salubrità della caserma assegnata ai bagnanti ed il vitto loro accordato (300 grammi di carne, caffè e 25 centilitri di vino): ma deplora la distanza del

luogo della bagnatura dalla caserma che cagiona soverchia stanchezza agl'infermi e gli espone a soffrir molto dal caldo quando ritornano dal bagno mattutino, la temperatura essendo allora da 31° a 32° al sole ed il fondo limaccioso del mare, che inspira ripugnanza a tuffarvisi ed a trattenervisi.

Del resto vi è detto che la stagione fu propizia ai bagnanti e che la cura diede risultato soddisfacente, giacchè, di 15 infermi, 5 guarirono, 1 migliorò assai, 7 migliorarono discretamente e 2 soli non ne ebbero alcun beneficio.

Alla relazione sono uniti lo stato delle variazioni atmosferiche e quello del peso comparativo dei bagnanti prima e dopo la cura. Da quest'ultimo rilevasi che il peso, meno che in due, crebbe in tutti i bagnanti, e che in uno l'aumento fu di chilogrammi 10, 300 e nell'altro raggiunse i 12 chilogrammi!

Dall'immersione in fuori, gli infermi non vennero assoggettati ad alcun mezzo curativo.

CIVITAVECCHIA.

In questa stazione pare che tutto sia proceduto ordinatamente e soddisfacentemente.

Non vi è fatta parola nè del vitto, nè dell'acquartieramento, prova che l'uno e l'altro nulla lasciarono a desiderare.

I bagnanti furono 17, dei quali 7 guarirono, 7 migliorarono, 3 non subirono modificazione nè in bene, nè in male.

La cura fu corroborata coll'uso interno dell'acqua, coll'esercizio e col massaggio parziale; il bagno fu progressivamente portato da 20 minuti a tre quarti d'ora di durata.

L'amministrazione interna dell'acqua marina si mostrò

particolarmente efficace nelle affezioni scrofolose e negl'ingorghi epato-splenici.

Il vantaggio ottenuto nei 2 casi di blefarite granulosa si vorrebbe attribuire più alla rimozione delle cause che la favoriscono, che all'azione salutare dell'acqua; io però opinerei che questa vi abbia contribuito potentemente per molte ragioni che sarebbe troppo lungo d'enumerare.

Dal quadro delle variazioni atmosferiche apparisce che la stagione fu molto favorevole ai bagnanti; come da quello del rispettivo loro peso si ricava che la nutrizione lungi dall'essere danneggiata dalla cura, generalmente se ne giovò, poichè in dodici si verificò aumento da grammi 500 a 1,500; e in due appena vi fu diminuzione d'un chilogramma e in 3 di 500 grammi.

ANCONA.

In questa stazione il punto destinato ai bagni dei militari infermi non incontra l'approvazione della direzione sanitaria, perchè di malagevole accesso e tutto irto di scogli: e viene indicato il recinto detto *Capitaneria del porto*, come il più adatto all'uopo.

La relazione del medico che diresse le cure balnearie ci fa noto che la stagione corse quanto mai propizia: che gli 8 ammalati da lui assistiti avevano tutti affezioni d'indole strumosa, di cui 3 guarirono perfettamente, 4 migliorarono assai e l'ultimo non risentì giovamento perchè il male avea attaccato l'omero determinandone la carie. Ci informa inoltre che dalla direzione di sanità locale furono fatti sperimentare i bagni marini a parecchi ottalmici che ne ritras-

sero notevole vantaggio e che, ultimata la cura, i bagnanti mostravansi tutti d'aspetto florido e ben nutriti.

In detta relazione però non è fatto cenno nè del vitto, nè dell'accasermamento, nè delle condizioni atmosferiche durante le due mute, nè del peso degli infermi.

NAPOLI.

Gli infermi mandati a Napoli per farvi la cura balneo-marina sommarono a 33.

La relazione del medico che diresse tale cura tace delle modificazioni di peso avvenute nei bagnanti e delle variazioni atmosferiche; sembra però che la stagione sia stata favorevole, giacchè vi si dice (nella relazione) che dal 1° luglio al 31 agosto i bagni non furono interrotti che poche volte per cattivo tempo.

Gli esiti furono appagantissimi, le guarigioni essendo state sedici, dieci i miglioramenti cospicui, cinque i lievi. Due passarono all'ospedale per morbi intercorrenti.

La maggior parte delle malattie curate erano a fondo linfatico-strumoso, circostanza che spiega i brillanti successi ottenuti.

Il curante nota che a completare le cure marine si richiederebbe uno stabilimento balneo-marino a parte, dove gl'infermi, assieme ai bagni, potessero essere sottoposti a cure toniche ricostituenti, a vitto speciale, ad una buona aerazione ed agli esercizi ginnastici moderati, cose tutte, queste ultime, che non esigono la costruzione d'un apposito stabilimento.

PALERMO.

Furono 40 i militari sui quali a Palermo venne sperimentata la cura balneo-marina. In tutti si verificarono splendidi risultamenti, poichè le guarigioni raggiunsero la cifra di 28 e i 12 non guariti ricavarono miglioramento notevole.

La stagione fu appropriatissima alla cura: la temperatura fu in media durante il periodo balneario da 25 a 27°: due o tre volte soltanto si dovette rinunziar a fare il bagno per repentino abbassamento termico o per soverchia agitazione del mare.

La relazione non contiene nè lagnanze, nè osservazioni speciali; insiste però sulla convenienza di estendere l'uso dei bagni marini tanto a scopo terapeutico che igienico, invocando in appoggio di siffatta sua insistenza gli effetti salutarì verificatisi negl'infermi e le migliorate condizioni sanitarie del presidio dopo la bagnatura.

È degno di rimarco che di 12 affetti da ottalmia granulosa 8 guarirono e 4 migliorarono; e che fra i casi seguiti da guarigione vi sono 2 reumatismi, 1 postumo di frattura e 4 distorsioni: gli altri mali erano quasi tutti espressione di diatesi scrofolosa.

VENEZIA.

Ai bagni marini di Venezia erano destinati 34 militari: 20 soltanto vi si recarono. Fra i 14 non comparsi di 3 appena fu giustificata l'assenza.

La spiaggia dove gl'infermi facevano i loro bagni è adattissima e dista un solo chilometro dalla caserma in cui avevano alloggio.

La pesatura comparativa non rivelò mai aumento di peso, quantunque la nutrizione si potesse dire migliorata in tutti.

La stagione corse propizia, nel bimestre non si ebbero che 10 giornate burrascose.

Tutti gl'infermi avuti in cura, ad eccezione d'uno solo, soffrivano d'adenopatie croniche: i risultati conseguiti furono guarigioni 6, miglioramenti sensibili 6, miglioramenti relativi 2, senz'effetto 5, peggioramento 1.

È detto nella relazione che per ben valutare gli effetti curativi dei bagni occorrerebbero ulteriori osservazioni da praticarsi cinque o sei mesi dopo la cura. Pare che il vitto (che non si sa precisamente qual fosse) sia stato sufficiente, poichè fu avvertito che la *nutrizione era migliorata in tutti*.

IV.

STABILIMENTI IDROPINICI.

MONTECATINI.

Non sono in grado di riferire qual frutto abbiano ricavato dall'uso delle acque di Montecatini i pochi uomini di bassa forza che nello scorso anno vi furono ammessi, non avendo finora ricevuto alcuna comunicazione intorno a tale argomento.

Non vi sarebbe a deplorare questa lacuna se ai medici dei corpi incombesse l'obbligo di partecipare a questo Comitato l'esito della cura balnearia nei militari sulla cui salute eglino devono più immediatamente vegliare.

RECOARO.

Lo stabilimento idropinico di Recoaro, accolse nello scorso anno 184 militari, di cui 101 erano ufficiali e 83 sottufficiali o soldati.

La ripartizione dei curandi in 4 mute, ed il loro numero piuttosto ristretto permisero di alloggiarli convenientemente.

Le cure procedettero in modo regolare e diedero buoni risultati e ne avrebbero dato anche dei migliori quando si fosse potuto coadiuvare il trattamento idropinico coll'idroterapia esterna.

Su 184 ricoverati si registrarono 43 guarigioni, 128 miglioramenti, 12 esiti negativi ed 1 morto.

Le condizioni meteoriche durante l'intera stagione furono eccellenti.

La pesatura fece rilevare aumento in 137, diminuzione in 23, stazionarietà in 18; in 5 fatti passare all'ospedale, ed in 1 suicidatosi non fu praticata la seconda pesatura.

Era stato asserito negli anni precedenti che il mese di giugno, siccome quello che più degli altri mesi estivi andava soggetto a frequenti procelle ed a sbilanci di temperatura, era il meno favorevole al buon esito della cura. Questa volta invece quel mese climaterico si sarebbe riabilitato, dappoi- chè, avendo mantenuto una temperatura più uniforme ed uno stato atmosferico più tranquillo, avrebbe contribuito al pari di luglio e d'agosto ad un considerevole numero di guarigioni.

Nel mentre prendo nota del cambiamento avvenuto nelle abitudini del mese di giugno, mi sia concesso di fare le mie riserve circa l'influenza che una temperatura più elevata ed una minore agitazione dell'atmosfera possono aver esercitata sul risultamento delle cure.

Se non lessi male nelle statistiche degli anni precedenti, i migliori successi si sarebbero ottenuti appunto nel mese che si dipingeva come il meno propizio, a motivo della sua incostanza, dei suoi sbilanci, della sua media termometrica troppo bassa. Infatti la statistica del 1875 mi rivelava che la prima muta dichiarata *pessima* dal punto di vista termometrico e barometrico, non offrì che 6 esiti nulli su 29 curati e segnò contemporaneamente 9 guarigioni; mentre la terza reputata *la migliore di tutte*, su 25 diede 8 esiti negativi, 1 morto ed appena 6 guarigioni; e quella del 1876 porta per la prima muta 1 solo risultato nullo su 37 infermi, di cui guarirono 9 e migliorarono grandemente 11; quando invece la terza registra, su 29, 4 esiti nulli e novera appena 11 guariti e 2 notevolmente migliorati.

Siccome è stato detto replicatamente che noi *cominciando in giugno la cura dei nostri malati non sceglievamo la stagione la più opportuna ed agivamo contro le consuetudini dei più giudiziosi fra i concorrenti borghesi alle acque di Recoaro*, non sarà inutile che io mi trattenga alquanto su questo addebito per discuterne la sussistenza e l'importanza.

Non contesterò che l'affluenza dei bevitori d'acqua acidulo-ferruginosa (massime dei doviziosi) non sia maggiore a Recoaro durante il sollione e la canicola, giacchè quella è una verità sacrosanta ed incontrovertibile; ma sosterrò che il motivo di siffatta maggiore affluenza di forastieri più o meno bisognosi di cura alla sunnominata stazione idropinica durante il luglio e l'agosto non rinviasi nè punto nè poco nella più energica azione dell'acqua in que' due mesi, o nelle più favorevoli condizioni dell'organismo, ma bensì nella convenienza che trovano tante brave persone a lasciar in quell'epoca le città popolate, ove il caldo è soffocante, per andar a godere il fresco all'ombra amica dello Spitz e lungo le

sponde verdegianti e fiorite dell'Agno. Chi d'altronde non sa che per la metà almeno dei frequentatori di Recoaro le sue acque medicamentose altro non sono che un pretesto ad una gradita e geniale campagnata?.....

Il Nicoletti che per quattordici anni fu medico condotto in Recoaro e studiò con paziente ponderatezza e con occhio vigile gli effetti delle acque minerali di quella borgata e l'influenza delle varie temperature su di esse e sull'organismo degli infermi, dichiara che lo scopo di dette acque non essendo quello di richiamare alla cute un'eruzione o di provocar la diaforesi, egli propenderebbe a credere che i grandi calori di luglio e d'agosto non siano i più utili ausiliari in certe malattie.

Avverte quindi come le croniche affezioni di stomaco, delle intestina e del fegato, per le quali tanti accorrono alle fonti di Recoaro nell'epoca del caldo più intenso, peggiorino in cambio di migliorare, perchè sotto una tale influenza i succitati organi sono maggiormente disposti ad irritarsi che nei mesi meno caldi. Ed aggiunge:

« Questi inconvenienti dei grandi calori furono già rimarcati anticamente da cultori dell'arte che scrissero sulle acque marziali e loro effetti, i quali consigliarono di prenderle nei mesi di maggio e giugno, e dal 10 di agosto a tutto settembre.

« Tale usanza, prosegue il Nicoletti, da tempo non lontano era posta in pratica anche per le acque di Recoaro, e molti recoaresi ne hanno memoria. Risultati felicissimi si ottennero appunto nei mesi meno caldi, come trovasi registrato in alcune relazioni mediche esistenti in Recoaro. Perchè adunque si è abbandonata una tale costumanza che recherebbe senza dubbio notevoli vantaggi?... » (V. *Acque minerali di Recoaro*, del dottor ENEA NICOLETTI — Verona, 1865, pag. 62, 63, 64).

L'autorità di questo medico, competentissimo in materia, starebbe adunque a conforto dell'opinione ch'io ebbi ad esprimere altra volta, che cioè sacrifichino, senz'addarsene, la verità e la dimostrazione scientifica a un pregiudizio volgare e ad una speciosa apparenza coloro che interpretano in senso favorevole alla terapeutica il maggior concorso di forestieri a Recoaro nei mesi più caldi dell'anno, che invece non ha altri moventi tranne la moda, il comodo ed il maggior diletto dei facoltosi, i quali, più che la cura delle acque minerali, vanno per la maggior parte a farvi quella del valpolicella, del chianti e dello sciampagna.

A riprova poi del poco vantaggio che l'elevatezza della temperatura apporta a quegli'infermi che cercano la salute nell'uso delle acque di Recoaro, potrei istituire il parallelo tra la 2^a e la 4^a muta del 1877, che furono, quella la più fredda, questa la più calda della stagione, e far vedere che nella prima, su 44 infermi si verificarono 8 guarigioni, 31 miglioramenti, 4 esiti nulli ed una morte per suicidio: e nella seconda, su 43 avuti in cura, si contarono 15 guarigioni, 20 miglioramenti ed 8 esiti negativi; ma siccome non intendo defraudare i lettori dell'accurata relazione del dottor Saggini, lascerò che ciascuno faccia da sè i confronti ed i ragionamenti che stimerà del caso non appena questa avrà veduta la luce.

Per la stessa ragione m'astengo dall'entrare in più minuti particolari circa le varie osservazioni idroterapiche contenute nella suaccennata relazione.

QUADRO SINOTTICO

delle malattie curate nello stabilimento idropinico di Recoaro
nell'anno 1877.

GENERE DI MALATTIA	ENTRATI		ESITO DELLA CURA						MORTI	
	Ufficiali	Truppa	Guariti		Migliorati		Senz' effetto		Ufficiali	Truppa
			Ufficiali	Truppa	Ufficiali	Truppa	Ufficiali	Truppa		
Dispepsie e gastralgie.....	4	1	2	»	2	1	»	»	»	»
Catarri gastrici ed intestinali	32	10	10	3	21	7	1	»	»	»
Diarree croniche.....	4	5	2	2	»	3	2	»	»	»
Ingorgi del feg. e della milza	12	»	1	»	10	»	1	»	»	»
Nefriti.....	2	»	»	»	1	»	1	»	»	»
Catarri vescicali.....	7	2	1	»	6	2	»	»	»	»
Anemia, idroemia.....	19	32	3	14	13	15	2	3	1	»
Cachessia palustre.....	4	32	»	5	4	26	»	1	»	»
Emorroidi.....	15	»	»	»	14	»	1	»	»	»
Podagra.....	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
Scorbuto.....	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»
Scrofola.....	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
TOTALE ...	101	83	19	24	73	55	8	4	1	»
	184		43		128		12		1	

V.

Quanto venni più o meno minutamente svolgendo in ordine al modo ed agli effetti delle cure balneo-termo-minerali, marine ed idropiniche, avranno, m'immagino, messa in piena

luce la verità della proposizione con cui esordiva questo mio resoconto. Siffatta verità riceverà poi maggiore evidenza dalle somme complessive dei risultai ottenuti mediante le tre suindicate specie d'idroterapia. Tali somme sono le seguenti:

Ammessi 1351, guariti 397, migliorati 779, senza effetto 173, morti 2.

Reputo superfluo ogni commento ed ogni ulteriore ragguaglio, e mi lusingo che dalla rapida scorsa delle singole relazioni e dalle osservazioni onde munii ciascuna di esse i lettori sapranno dedurre i corollari che legittimamente ne derivano e trarre le norme a cui devono informarsi le proposte per l'ammissione dei militari a questo od a quello dei surrammentati stabilimenti balneari ed idropinici. Nutro poi ferma fiducia che saranno, da chi ha il potere di farlo, date le opportune disposizioni affinchè si ripari ai difetti e si eliminino gl'inconvenienti avvertiti, ed il nostro esercito, anche dal lato idroterapico, sia posto all'altezza dell'odierno progresso scientifico, e null'abbia da invidiare agli eserciti degli Stati più civili e più teneri della salute e del benessere di quella eletta parte della cittadinanza a cui sono affidate la difesa del territorio e delle patrie istituzioni, e la tutela dell'onore nazionale.

P. E. MANAYRA

Colonnello medico.

N° 1.

PROSPETTO

dei risultati ottenuti dalla cura balneo-termo-minerale

GENERE DI MALATTIA	STAZIONI IN CUI VENNE									
	Acqui					Casciana				
	Ammessi		Guariti		Migliorati		Senza effetto		Morti	
	Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza	Ufficiali	Bassa forza
Reumatismi e loro reliquati ...	74	112	21	51	48	47	5	14	»	»
Reliquati di traumatismi	62	131	18	35	33	61	11	35	»	»
Mali da diatesi scrofolosa	2	8	»	»	1	5	1	3	»	»
Sifilide	1	6	»	1	»	5	1	»	»	»
Dermatosi comuni	17	21	5	9	9	7	3	5	»	»
Mali del sistema nervoso	26	36	8	13	12	16	6	7	»	»
Mali viscerali e diskrasici	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Malattie diverse	3	9	»	»	2	5	1	4	»	»
TOTALE ...	185	323	52	109	105	146	28	68	»	»
	508		161		251		96		»	

N° 2.

PROSPETTO

dei risultati ottenuti dai bagni marini nelle varie

GENERE DI MALATTIA	STAZIONI IN CUI							
	Genova				Livorno			
	Ammessi		Guariti		Migliorati		Senza effetto	
	Ammessi	Guariti	Migliorati	Senza effetto	Ammessi	Guariti	Migliorati	Senza effetto
Reumatismi e loro reliquati	»	»	»	»	»	»	»	»
Reliquati di traumatismi	»	»	»	»	»	»	»	»
Mali da diatesi scrofolosa	50	11	37	2	6	2	4	12
Sifilide	»	»	»	»	»	»	»	»
Dermatosi comuni	»	»	»	»	5	3	2	»
Mali del sistema nervoso	1	»	»	1	4	»	2	2
Mali viscerali e diskrasici, sanguigni ..	»	»	»	»	»	»	»	3
Malattie diverse	6	2	1	3	»	»	»	2
TOTALE ...	57	13	38	6	15	5	8	17

RIVISTA MEDICA



Del reumatismo spinale, del dott. VALLIN (*Gazette des Hopitaux*, 12 febbraio 1878).

La storia del reumatismo spinale è molto meno avanzata di quella del reumatismo cerebrale, ma ogni giorno vi si aggiungono nuovi materiali, a cui ha pur ora concorso il dott. Vallin indicando certe speciali manifestazioni del reumatismo midollare, che valgono mirabilmente ad illustrare la descrizione di questa malattia.

Nel primo caso si trattava di un malato antecedentemente affetto da reumatismo articolare acuto con endocardite, il quale da alcuni anni era soggetto a bronchite con edema polmonare conseguenza di una alterazione organica di cuore consecutiva all'endocardite. L'ultimo anno dovette starsi chiuso otto giorni in camera per una nuova bronchite, quando una mattina si svegliò completamente paraplegico. Fu immediatamente condotto nello spedale del Val-de-Grace nello scompartimento clinico del dott. Vallin, il quale riscontrò una ipertrofia di cuore con insufficienza aortica, edema polmonare e completa paraplegia senza perdita della sensibilità. Due giorni appresso, l'arto inferiore sinistro era affatto libero, ma invece era divenuto paralitico il braccio destro, e il giorno dopo riacquistava i suoi movimenti la gamba destra, paralizzandosi invece il braccio sinistro; final-

mente all'ottavo giorno la paralisi delle due braccia scompariva a un tratto senza lasciare alcuna traccia.

In questa, le articolazioni, che erano affatto immuni quando il malato entrò allo spedale, furono colte da flussioni reumatiche multiple; comparvero i segni del principio di una pericardite (rumori di cuoio nuovo e di sfregamento) e più tardi un abbondante versamento nel pericardio. Sei settimane dopo, il versamento era riassorbito, ma il malato morì in un accesso di asistolia, e l'autossia mostrò la presenza di false membrane rossastre e ancora infiltrate per via delle quali aderivano i due foglietti del pericardio.

Lo spostarsi e il rapido dileguarsi delle paralisi, e il loro coincidere con le flussioni reumatiche delle articolazioni e del cuore fanno credere che si trattasse di una passeggera alterazione reumatica delle parti anteriori della midolla, ed è infatti difficile trovare un altro meccanismo per accidenti così fugaci.

In un altro malato a causa di un raffreddamento durante una fazione notturna, sopraggiunse dopo dieci o dodici giorni di un vago malessere, una straordinaria iperestesia di tutto il comune integumento; talchè, quando si grattava con l'unghia o si stuzzicava con la barba di una penna la pelle del tronco, degli arti superiori e degli inferiori sino ai ginocchi, il malato accusava un forte dolore ed era attaccato da una tosse insistente nervosa che si ripeteva più di sessanta volte il minuto e produceva una specie di soffocazione. Questa zona d'iperestesia era esattamente limitata dal margine della mascella inferiore, che è quanto dire dalle estremità del plesso cervicale, il viso avendo conservato la sua sensibilità normale. Il malato non aveva gran febbre ($37^{\circ}4$, 38°), e non ostante la estrema oppressione di respiro (sessanta respirazioni per minuto) non riscontravasi alcuna lesione polmonare. Nel tempo stesso tutti e quattro gli arti erano semiparalitici e il malato poteva a gran stento sollevarsi sul letto. La diagnosi era incerta, l'ipotesi di una nevralgia lombo-dorsale era insufficiente, quando in capo a due o tre giorni comparve una gonfiezza con rossore del polso, della spalla e di alcuni diti della mano. La iperestesia intanto si dileguava a mano a mano che le articolazioni erano invase dal reumatismo, e sei od otto giorni dopo il suo cominciamento non ne restava più alcun segno. La paralisi

degli arti andò di pari passo decrescendo, solo però uno dei lati del corpo restò notevolmente più debole, e quando il malato uscì dallo spedale, dopo due mesi di soggiorno, aveva ancora una certa debolezza in questa metà del corpo.

La flussione reumatica pare che in questo caso si estendesse a tutta la superficie della midolla o alle parti fibrose della colonna vertebrale ed in particolare ai prolungamenti che accompagnano le radici anteriori e posteriori a traverso i fori di coniugazione. La sensibilità riflessa che sembrò in alcuni casi diminuita o annullata (Ranvier e Ollivier), in questo era invece accresciuta al più alto grado; la mancanza della febbre, la coincidenza delle flussioni reumatiche dimostrano che non si aveva che fare con una mielite nè con una meningo-mielite semplice.

Finalmente in un terzo malato, durante la convalescenza d'un reumatismo poliarticolare acuto, poi subacuto, lo svanire degli ultimi fatti articolari coincise con un complesso di sintomi singolarissimo. Stando coricato i membri erano immobili, rilasciati, non avevano nè palpitazioni nè contrazioni. Ma, nell'arto inferiore e superiore destro, lo sforzo era accompagnato da una trepidazione da un tremito a oscillazioni laterali e regolari intorno la linea rappresentante il movimento intenzionale. Era un tremito e non un movimento coreico, ed era più rilevante al membro inferiore che al superiore, sicchè il camminare era molto difficile. Da quel lato la forza era grandemente indebolita, la mano non poteva reggere un piccolo peso e la gamba non poteva sostenere il peso del corpo; e allo stesso lato esisteva una emianestesia quasi assoluta fino al punto da potere attraversare la pelle del malato con una grossa spilla senza ch'ei se ne accorgesse. Dopo otto giorni l'emiplegia, la emianestesia e il tremito svanirono completamente.

È singolare in questa osservazione la coesistenza nel medesimo lato della emianestesia e della emiplegia. Tale coincidenza è qualificativa di un focolaio cerebrale limitato precisamente alle parti posteriori del nucleo caudato e del talamo ottico con lesione simultanea della parte posteriore del piede della corona raggiante; al contrario nelle compressioni limitate della midolla la emianestesia è sempre incrociata, vale a dire dal lato opposto a quello della paralisi di moto. Sembrerebbe perciò che fossevi

stata alterazione cerebrale anzichè della midolla o della spina. Non pertanto il Vallin esita ad ammettere questa ipotesi di una lesione cerebrale a sede così limitata e precisa, a causa della mancanza del delirio e d'ogni altro sintomo cerebrale. Il tremito non differiva da quello che osservasi nella sclerosi primitiva o consecutiva dei cordoni antero-laterali, e benchè sia difficile interpretare questo fatto con le presenti cognizioni sulla fisiologia patologica della midolla, è non ostante inclinato a riferire questo caso al reumatismo spinale anzichè al reumatismo cerebrale.

Il dottor Vallin fa poi osservare come in questi tre casi, gli accidenti midollari si fossero svolti se non senza febbre, con una temperatura quasi normale, e come tale apiressia siasi riscontrata in molte altre circostanze simili e particolarmente nei casi osservati dal Lasègne; e questo essere un punto pel quale il reumatismo spinale si distingue dal reumatismo cerebrale. Non pare che queste alterazioni spinali del reumatismo siano spesso l'origine di degenerazioni ulteriori della midolla. Per mala sorte non ha potuto sapere cosa sia successo dei due malati che guarirono.

Sarebbe però utile di tener dietro per alcuni anni ai malati di questo genere per sapere se il reumatismo spinale, le cui forme miti non sono rare, non abbia una parte più importante di quello che si crede, nelle malattie croniche della midolla spinale.

Cambiamenti di struttura del nervo simpatico nel diabete, del dottor STANISLAUS JOHN PONIKLO, assistente all'istituto patologico nell'Università di Cracovia (Austria) — (*The Lancet*, 23 febbraio 1878).

L'autore ci favorì gentilmente il seguente estratto di un suo scritto sui cambiamenti anatomici del nervo simpatico nel diabete, letto all'Associazione medica di Cracovia il 7 nov. 1877 :

L'anno scorso ebbi l'opportunità di fare cinque autopsie di diabetici, nella clinica medica di Cracovia. Incoraggiato dal fatto che tale argomento non era stato molto minutamente studiato, malgrado alcuni cenni fatti da vari patologi, come Duncan, Percy,

Lubimoff e De Giovanni, volli assicurarmi se un qualche cambiamento dei gangli del nervo simpatico si trovasse nel diabete mellito. A questo scopo escisi in ciascuno di questi casi il tratto intero del nervo simpatico, e dopo previo induramento nel liquido del Müller, lo sottoposi ad un accurato esame microscopico.

I risultati ottenuti dalle mie investigazioni sono i seguenti:

1° In ognuno dei casi che trattai, ho trovato aumentato il tessuto connettivo dei gangli, e specialmente del ganglio cervicale superiore e inferiore. Questo cambiamento consiste, in parte, in una ipertrofia dello stroma connettivale che esiste normalmente nel ganglio simpatico, e, in parte, nell'interporsi di tessuto connettivo di nuova formazione fra gli elementi nervosi; cambiamento che appariva benissimo nelle sezioni trasversali del ganglio. In alcune sezioni, la quantità del tessuto connettivo era tale che non potevano più scoprirsi se non con grande difficoltà le tracce del tessuto nervoso. Le capsule delle cellule nervose si mostravano ingrossate, con numerosi granuli aderenti ad esse. In alcune parti trovavansi depositate, fra le fibre del tessuto connettivo, numerose cellule, alcune rotonde, altre fusiformi, o allungate; e questa infiltrazione cellulare era evidente, specialmente intorno ai vasi sanguigni;

2° In un caso trovai una dilatazione anormale dei vasi sanguigni sul ganglio solare, i vasi essendo tortuosi e dilatati con corpuscoli. In alcune delle preparazioni microscopiche, i vasi dilatati coprivano circa la metà della superficie. Vi era anche accumulazione irregolare di corpuscoli rossi negli spazi esterni fra gli elementi nervosi, provenienti da leggieri emorragie;

3° I più interessanti cambiamenti si notavano negli stessi elementi nervosi. Le cellule nervee, di cui le capsule erano ingrossate, come descrissi più sopra, si mostravano di una grandezza minore della normale, e il loro protoplasma era più omogeneo, particolarmente in quelle parti del ganglio dove predominava l'infiltrazione. In un caso di un giovane vi era maggiore quantità di pigmento granulare giallo scuro e bruno nelle cellule nervee.

Guardando le fibre nervee, si può affermare che nel ganglio normale del simpatico, insieme coi fascetti di fibre grigie non midollate, vi è un gran numero di fibre *bianche* midollate, disposte,

parte in fascetti separati, chiusi in una guaina di tessuto areolare, e parte fframmisti a fascetti di fibre non midollate. Io non trovai alcun fascetto di fibre midollate nelle sezioni del ganglio, in casi di diabete; ma qua e là si potevano distinguere, in mezzo alle grigie, delle fibre bianche isolate e straordinariamente atrofizzate, che furono ben conservate nelle preparazioni. I fascetti ora nominati, erano pure molto atrofizzati, questi essendo piccoli e grosse le singole fibre, e, in parte, quasi compresse dall'infiltrazione cellulare. I mutamenti nello stroma connettivale del ganglio sopra descritto, dimostrano sufficientemente l'atrofia delle cellule e delle fibre nervee: effetto osservato molto frequentemente in altre parti del sistema nervoso: per esempio nel cervello e nel cordone spinale, dove vi sia ipertrofia del tessuto connettivo. Però sono necessarie nuove osservazioni prima di poter dire se questa atrofia delle fibre nervee non si estenda più in su nella direzione centripeta.

I mutamenti menzionati più sopra si trovarono, in maggiore o minore estensione, in ciascuno dei cinque casi che esaminai, e sono una importante illustrazione della degenerazione straordinariamente avanzata del ganglio cervicale simpatico.

I risultati di questi esami del nervo simpatico nel diabete, quantunque basati sopra pochi casi, sono in perfetto accordo con gli esperimenti fisiologici, perchè Cyon e Aladoff hanno dimostrato che l'escissione del ganglio cervicale è seguita immediatamente da diabete. La degenerazione così estesa del ganglio, come quella sopra descritta, può essere considerata come equivalente alla sua escisione.

Asma uremico, del dottor CLIFFORD ALLBUTT — (*Brit. Med. Journal*, 22 settembre 1877 — *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 2 febbraio 1878).

Qualunque affezione dei reni che produce l'uremia, ma più specialmente il rene granuloso, può dare occasione allo svolgimento del così detto asma uremico. Avviene di frequente che, dopo qualche sopraeccitazione nervosa, si manifesti, prima di notte, e poi di giorno, ed all'improvviso, una forte ansia di respiro, che produce pallore, contrazione del volto, e rende le labbra tot a

mente bianche. Essa assomiglia al comune asma, ma si distingue tosto da esso per le condizioni polmonari. La dilatazione del torace è normale, e con l'ascoltazione si sente penetrare l'aria liberamente e sollecitamente: l'ammalato è capace di un'inspirazione completa, ma l'aria inspirata non gli reca nè sollievo, nè calma. Le arterie temporali intanto somigliano a corde pulsanti; la radiale e la carotide hanno durezza tendinea, e l'impulso del cuore è più energico e diffuso.

Passato l'accesso, subentra, più o meno sollecitamente, la tosse, accompagnata da spurgo, mentre si odono rantoli nel polmone. In qualche caso lo spurgo è colorito di sangue per sopraggiunta apoplezia polmonare.

L'autore cerca la spiegazione di questa singolare forma morbosa nella sopraeccitazione nervosa, la quale, agendo direttamente sui vasi del cuore, o del polmone, renderebbe difficile la circolazione polmonare, o la sopprimerebbe quasi del tutto; onde l'aria penetrante negli alveoli non troverebbe ivi sufficiente sangue. A tale ipotesi si oppone l'emorragia polmonare che spesso si manifesta, la quale fa piuttosto credere ad un soverchio riempimento dei vasi, da cui il sangue esca fuori per lacerazione o trasudamento.

Contro l'ipotesi suddetta parla pure la benefica azione della digitale, la quale, facendo contrarre i vasi sanguigni, dovrebbe aggravare l'accesso; a meno che non si voglia ammettere col dottor Johnson che l'azione eccitante che ha sul cuore sia più forte di quella sui vasi.

Allo stesso modo poi che l'opinione dell'autore è contestata dall'azione della digitale, essa lo è pure dall'azione negativa del nitrito d'amile.

Quanto alla terapia, le alte dosi di digitale corrisposero meglio di qualsiasi altro rimedio: 20-30 gocce di tintura di digitale, unita anche con 1,0-2,0 gr. di bromuro potassico e 0,5 di cloralio amministrato con circospezione ed epicriticamente; oltre una certa dose di etere, e, persistendo la mancanza di respiro, inalazioni di cloroformio. L'autore crede che le iniezioni sottocutanee di morfina sieno di dubbio risultato, e da porsi fra i rimedi che possono facilmente recar danno.

(Il relatore vide, in un caso di asma per malattia renale, dopo

l'iniezione di 0,015 di morfina, morire l'ammalato circa un'ora dopo).

La belladonna come rimedio contro il collasso,
del dott. REINHARD WEBER (*Philadelphia Medical Times*, febbraio 1878).

Il dottor Reinhard Weber, trovò di sorprendente efficacia l'estratto di belladonna nello stato di collasso per malattia gastro-intestinale, somministrandolo alla dose di $\frac{1}{4}$ di grano a un grano in una pozione da darsi nelle 24 ore. Ei riferisce partitamente tre casi, in cui la gravissima prostrazione e la minaccievole depressione delle azioni cardiaco-vascolari fu prontamente sollevata con questo rimedio. A chi mettesse in dubbio che così piccole dosi di belladonna avessero potuto spiegare qualche efficacia, egli fa sapere che tutti i suoi malati ebbero asciuttezza di fauci e dilatazione delle pupille, e finchè durò l'azione della belladonna, furono frequentemente disturbati da allucinazioni del senso della vista.

A spiegare questo effetto della belladonna, egli muove dal concetto che elemento principale del collasso sia in questi casi uno stato di dilatazione delle arterie grandi e piccole della cavità addominale cagionata da paralisi dei nervi vasomotori. Ora egli crede, contrariamente all'opinione di molti trattatisti di materia medica, che la belladonna abbia azione stimolante sui nervi vasomotori, donde segue l'effetto di diminuire la congestione passiva dei vasi addominali, e quindi di rendere più piena e più libera la circolazione della periferia e dei centri nervosi. E oltre a ciò, l'effetto che la belladonna produce sul simpatico cervicale, accelerando e nel tempo stesso fortificando i battiti del cuore, come ha provato Meuriot con lo sfigmografo, deve pure contribuire al buon resultamento. In prova poi della azione stimolante della belladonna sulle tuniche arteriose si riferisce all'osservazione del Nothnagel che l'atropina posta sulla membrana palmare delle rane vi produce prontamente la contrazione delle più piccole arterie, e alle esperienze del Brown-Sequard, secondo cui la belladonna provoca la contrazione delle arterie della midolla spinale nel modo stesso dell'ergotina; ed osserva che la opinione che assegna alla

belladonna un'azione puramente paralizzante, non si accorda con quanto sappiamo dei suoi effetti sulle secrezioni della glandula salivare, della mammaria e delle sudorifere.

Poscia vuol dimostrare questi due punti: Primo che egli intende che la belladonna abbia azione stimolante sui nervi vasomotori solo a dosi medie, poichè è facile comprendere come le dosi grandi tossiche producano effetto contrario, come è per la digitale, per gli stimolanti alcolici, ecc.

In secondo luogo, rispetto alla così detta azione antagonista della belladonna e dell'oppio, avverte che avendo molte volte somministrato l'una e l'altro insieme, non si è mai accorto che gli effetti della belladonna fossero sensibilmente diminuiti dall'oppio o dalla morfina, salvo quello solo sulle pupille.

Finalmente accenna alla speranza che possa in avvenire trovarsi nella belladonna un efficace rimedio al collasso del colera.

L'elettricità nel vomito nervoso. Lettera del professore M. SEMMOLA al dottor P. Schivardi — (*Gazz. Med. Italiana - Lombardia*, 9 febbraio 1878).

Il professor Semmola dichiara in questa lettera la elettricità sotto forma di corrente costante il sovrano rimedio del vomito nervoso, non avendo nelle sue mani, quando il vomito era veramente nervoso, fallito neppure una volta; e spesso dopo la prima applicazione i malati poterono tollerare il cibo che talvolta da molte settimane inesorabilmente rigettavano. Nè solo lo vuole lodato come un prezioso argomento terapeutico, ma sì pure come un eccellente mezzo diagnostico, poichè nei casi in cui il vomito non è esclusivamente nervoso, la sua applicazione riesce affatto inutile a permettere allo stomaco la tolleranza per gli alimenti.

Venti casi clinici ebbero tutti lo stesso risultato di pronta guarigione. Ma uno specialmente gli sembra meritevole di speciale considerazione, ed ei lo riferisce in questi termini:

“ La figlia dell'onorevole deputato C. era ischeletrita per un vomito di tre mesi, spedita da tutti i medici come inferma di ulcera perforante di stomaco. Una sera, il 14 novembre 1875, si credette prossima a morire per il brusco sopravvenire di una completa afonia. Fui consultato quella sera per la prima volta, e

ravvisai nell'afonia un primo dubbio d'isterismo. Non potei osservare i materiali del vomito perchè lo stomaco era tranquillo, non avendo l'inferma preso alcun cibo fin dalla mattina.

“ Cominciai a dubitare della esattezza della diagnosi di ulcera perforante. L'afonia sopravvenuta d'un tratto senza potersi mettere in rapporto con la evoluzione progressiva della debolezza; un certo senso di stringimento, come di uovo, sulla esistenza del quale io richiesi la inferma, ed il cenno affermativo che ella me ne fece, confermarono il mio dubbio che si trattasse di una neurosi isterica.

“ Applicai la corrente coll'apparecchio di Onimus e subito dopo l'ammalata potè prendere una tazza di latte.

“ L'applicazione fu fatta fra i lati del collo e la laringe, e poscia fra i lati del collo e lo stomaco. L'inferma pronunziò il nome del padre dopo cinque minuti, e dopo un quarto d'ora di applicazione epigastrica provammo amministrarle qualche cucchiata di latte. Da quel momento in poi non ebbe mai più vomito. Si ripeté l'applicazione della corrente più volte il giorno, e dopo due mesi la guarigione era completa e stabile. „

• **La diminuzione dell'urea nell'atrofia muscolare progressiva** (*Lyon médical e Gazette des Hôpitaux*, Parigi, 17 gennaio 1878). — È noto, come la maggior parte dei fisiologi attribuisca al fegato la secrezione dell'urea. Poco fa ancora, il dottor Brouardel procurava, col sostegno di fatti clinici, di dimostrare l'importanza della parte che quest'organo ha nella formazione di quella sostanza.

Ora il dottor Laure di Lione, non convenendo pienamente nella opinione del Brouardel, ha pubblicata una serie di osservazioni, secondo le quali la formazione dell'urea avverrebbe in parte nel tessuto muscolare. Difatto egli assevera di avere notata, in cinque individui colpiti da atrofia progressiva e inoltrata dei muscoli, una diminuzione dell'urea, invariabilmente oscillante tra i dodici e i tredici grammi.

Col criterio poi che tale diminuzione potesse provenire dalla nutrizione, il Laure volle accertarsi che i malati mangiavano una quantità di cibo sufficiente. Onde conchiuse, che la creatina dei muscoli è da principio soggetta, nel sangue, a una imperfetta

trasformazione, la quale poi si compie nel fegato, e che l'ossigeno del sangue e l'attività muscolare ne devono, secondo lui, essere i necessari cooperatori.

Caso di singhiozzo ostinato, guarito dal dott. H. FAVIER, medico aiutante maggiore nel 1° reggimento di fanteria, colla compressione dell'epigastrio (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, fascicolo di gennaio 1877, Parigi).

Il soldato nel 3° battaglione cacciatori d'Africa, R..., era nell'ottobre dell'anno 1874 inviato all'ospedale militare di Biskra (Biskara, provincia di Costantina) per causa di un singhiozzo, che l'aveva colpito in modo violento durante una uretrite blenorragica, e mostravasi da circa tre settimane assolutamente continuo.

Dal 13 di quel mese al 5 del successivo novembre fu curato, esternamente, con vescicanti morfinati e cauteri conici (punte di ferro arroventate) sull'epigastrio, con iniezioni di solfato di morfina lungo il corso dei nervi frenici e con spennellature di soluzione d'ammoniaca sulla faringe; internamente, con pozioni di morfina, di etere solforico, di bromuro potassico, d'idrato di clorale, di solfato d'atropina, con pillole del Méglin (1), di solfato di chinina, di muschio e con i confettini di bromuro di canfora del Clin (2). Con tutto ciò nient'altro si ottenne fuorchè la cessazione del singhiozzo durante due o tre ore di ciascuna notte.

Allora si pensò di ricorrere alla compressione per mezzo del torcolare del Petit, il cui guancialetto fu applicato e fermato all'epigastrio colla vite compressiva, mentre il correggiuolo girava torno torno al tronco. Cinque minuti appresso, il singhiozzo, che perdurava da circa 50 giorni senza interruzione, era interamente sparito. Però esso si riproduceva col cessare della compressione, e cessava appena questa era rimessa in azione. Sospesa, nei giorni

(1) Le pillole del Méglin constano, com'è noto, ciascuna di :

2 centigrammi d'estratto alcolico di giusquiamo nero

2 » » » valeriana

2 » di ossido di zinco.

(2) Per la mancanza di opportuno apparecchio non si potè, come si voleva, sperimentare l'elettricità per induzione del Faraday sui nervi frenici.

successivi, l'opera del torcolare, il male riapparve soltanto la notte, ma si dileguava subito dopo l'applicazione del guancialetto.

Si fatti fenomeni furono osservati sino al marzo dell'anno 1875, in cui il R. . partì per la Francia in permesso di convalescenza. Nella traversata venne riassalito per effetto delle nausee prodottegli dal mal di mare, e guarito colla soprad detta compressione. Dopo tre mesi tornò al suo battaglione perfettamente rimesso in salute.

Due casi di peritonite a corso rapido senza febbre,

illustrati dal dott. GIUSEPPE LAPPONI (*Bullettino delle scienze mediche di Bologna*, gennaio 1878).

Sono due casi di peritonite acutissima, uno dei quali osservato nella clinica del prof. Murri in cui la temperatura non oltrepassò i limiti di quella normale; e la diagnosi, oltre essere dimostrata da tutti i fenomeni locali che qualificano la peritonite, fu poi confermata dall'esame cadaverico.

L'autore, per spiegare questi fatti, osserva che mentre uno smodato lavoro di nutrizione avveniva nella cavità addominale di questi malati, la nutrizione languiva nelle altre parti del corpo, poichè l'enorme afflusso di sangue che per la irritazione flogistica accadeva nel ventre si faceva a scapito della circolazione delle altre parti. È precisamente come nell'esperimento del Goltz, pel quale, percuotendosi il ventre d'un animale, a mano a mano che sotto queste percosse si produce la paralisi dei vasi endoaddominali, si osserva un notevole pallore delle mucose accessibili all'occhio e un forte abbassamento di temperatura.

Alla domanda che potrebbe farsi, perchè non in tutti i casi di peritonite diffusa a corso rapido manca l'aumento di temperatura, ei risponde in primo luogo che non in tutti i casi di peritonite diffusa il processo è tanto esteso quanto nei casi che si presentarono alla sua osservazione; fa poi notare che la intensità e la istantaneità dell'insorgere del processo varia indefinitamente da un individuo all'altro; e da ultimo avverte che forse a far mancare la febbre in un caso di peritonite acuta, universale intensa e ad esordio istantaneo si richiedono ancora determinate condizioni costituzionali. E infatti dei suoi due malati uno era affetto

da tisi, e l'altro era molto denutrito per le privazioni sofferte nelle maremme romane gli ultimi mesi della sua esistenza.

Cura delle emorroidi interne mediante la glicerina (*Mouvement médical*, 23 febbraio, numeri 7 e 8).

Il dottor Young riferisce nel *Practitioner* che una signora diabetica, a cui era stato prescritto l'uso continuato della glicerina, ebbe a notare un grande miglioramento nelle emorroidi fluenti da cui per lo innanzi era molto tribolata. Questo esempio lo consigliò a provare la glicerina in altri casi. Ad una malata tubercolosa che era impossibile operare, e che dalle emorroidi continuamente sanguinanti era ridotta a una estrema debolezza e sofferente, il dottor Young ordinò mattina e sera due cucchiariate di glicerina in un poco d'acqua; e da allora in poi non ebbe più a soffrire per le emorroidi. In un uomo di cinquantasei anni, affetto da parecchi anni da emorroidi fluenti, dodici grammi di glicerina presi mattina e sera in un bicchiere d'acqua dissiparono completamente l'incomodo. In un altro caso si trattava di una signora nella quale gli inconvenienti cagionati dai tumori emorroidali erano così gravi che era stata decisa la loro remozione col termo-cauterio, quando all'ultimo momento il marito di lei si oppose alla operazione, volendo che prima fossero stati esauriti tutti gli altri espedienti. Allora fu sottoposta all'uso della glicerina; e laddove per lo avanti non passava mai un mese senza che una volta almeno non avesse dolori ed emorragie; ora sono più di tre mesi che nulla ha più sofferto. Un altro fatto simile è ugualmente citato dallo stesso autore. Se taluno trovasse difficile prender la glicerina per via del suo sapore dolciastro, potrebbe aggiungervi convenientemente un poco di sugo di limone.

RIVISTA CHIRURGICA



Annotazioni chirurgiche del dott. PARONA (*Annali universali di medicina*, novembre 1877).

Alle memorie precedentemente pubblicate negli stessi *Annali* e da noi esaminate nel n° 12 dello scorso anno, l'autore ne fa seguire un'altra nella quale vengono enumerati e passati in rassegna vari casi importanti di chirurgia a lui occorsi nell'ospedale maggiore di Novara. Non prestandosi il lavoro ad una rivista bibliografica, ed amando tenere al corrente i lettori dei fatti più spiccati della chirurgia contemporanea, stimiamo opportuno scegliere e succintamente riportare i due casi più meritevoli d'attenzione.

Il primo riguarda una donna di 74 anni affetta da nevralgia ostinatissima della 3^a branca del 5° paio, ed operata colla recisione del nervo secondo il processo Paravicini. Questa donna, scevra da vizio celtico o gentilizio, da circa 16 mesi era stata tormentata da violenti odontalgie, e per questo aveva subito la estrazione di parecchi denti della mascella inferiore a destra, punto ove era fisso il dolore. Tal mezzo non le fu di alcun sollievo, che anzi gli accessi crebbero di frequenza e d'intensità in modo da divenire quasi continui. I sussidi terapeutici adope-

rati, quali l'elettricità, il freddo, il caldo, il chinino, le svariate frizioni, non ebbero alcun risultato. Gli accessi nevralgici, preceduti come da un'aura nervosa di breve durata, erano talmente intensi che la paziente si premeva il capo colle mani, si contorceva in mille guise e si augurava di morire. Si dissipavano è vero dopo pochi minuti, ma per riapparire sia che l'infermo prendesse un po' di cibo, sbadigliasse o in qualunque modo provasse una lieve eccitazione periferica nel lato destro della faccia. Durante gli accessi risentiva delle trafitture verso l'angolo della mascella inferiore ed allo zigoma corrispondente senz'alcun segno di nevralgie riflesse.

Dopo aver tentato invano anche gli antiflogistici, il Parona si decise pel trattamento chirurgico col processo Paravicini. Esegui quindi un'incisione di circa 3 centimetri nella mucosa orale in corrispondenza del margine anteriore della branca ascendente della mascella inferiore, e staccando il tessuto laminare che unisce il muscolo pterigoideo interno al periostio, gli fu facile uncinare il nervo dentario inferiore prima della sua entrata nel foro dentario. Il tentativo dell'operatore di asportare una porzione del detto nervo riuscì vana; il nervo si ruppe nei movimenti di trazione in fuori, e fu giocoforza rinunciare a rintracciarlo in mezzo ai tessuti. Nonostante questo piccolo inconveniente le nevralgie cessarono senza più riapparire, e l'inferma, sebbene minacciata da flemmone diffuso per turgore esteso verificatosi nella parte operata, guarì completamente dopo una lenta cicatrizzazione della ferita endo-buccale.

L'autore fa precedere l'esposizione di questo caso da un breve studio storico-critico sulla nevrotomia della 3^a branca del 5^o paio, e propriamente del nervo dentario. Secondo lui si deve al professor Baroni (1) nel 1826 l'iniziativa di escidere questo nervo (asportandone qualche linea) prima della sua entrata nel foro dentario, col penetrarvi dall'esterno mercè una corona di trapano applicata sulla branca ascendente del mascellare inferiore. Con questo mezzo egli riuscì a guarire una donna affetta da veementi odontalgie.

A tal metodo, applicato con esito insufficiente nel 1857 dai

(1) Il Malgaigne attribuisce un tal metodo al Yarren.

dottori Fumagalli e Gherini, il Paravicini propose sostituire la escisione del nervo col processo endo-orale sopra narrato onde evitare i guasti al viso, inevitabili nel primo modo di operare. Prima ancora di quell'epoca il Regnoli aveva praticata una recisione di questo nervo per la cavità orale strisciando con un piccolo coltellino falcato sulla faccia interna della branca ascendente della mascella a tale profondità da comprendere nel taglio il nervo in parola. Però questo processo rimase sconosciuto fin dopo la pubblicazione di quello di Paravicini, ed a quel che pare, inapplicato in seguito per le imperfezioni che presenta.

Della sezione del nervo dentario per la bocca ne han tenuto parola il Malgaigne, ed il Weber con poco lusinghiere raccomandazioni, per la facilità in cui si può incorrere di recidere il nervo linguale in sua vece, e per l'ostacolo che può offrire il processo alveolare della mascella da cui il nervo è coperto. Per tal ragione in Germania è poco diffuso, e viene sostituito dalla trapanazione della branca del mascellare (1). Il metodo del Paravicini, secondo l'autore, sarebbe stato posto in atto solo 4 volte in Germania e 4 in Francia di cui 3 volte dal Letieuvant il quale però si sarebbe limitato alla sola divisione del nervo. In Italia fu messo testè in pratica dal Ruggi (*V. Annali universali di medicina*, settembre 1877, e *Giornale di medicina militare*, ottobre 1877), e sebbene il risultato finale sia stato favorevole, pure le gravi emorragie consecutive provenienti dalla mascellare interna che richiesero l'allacciatura della carotide esterna, mostrano chiaramente come un tal processo non vada affatto scevro da pericoli.

L'altro caso, che togliamo dalla memoria del dottor Parona, si riferisce ad un ragazzo di 11 anni affetto da periostite flemmonosa acuta della tibia sinistra. Questo ragazzo era stato colto da febbre violenta con dolore vivissimo all'arto predetto, e nei primi giorni lo si era condotto in una sala medica dell'ospedale, ritenendo si trattasse di febbre reumatica. Passato

(1) Nel resoconto della polyclinica chirurgica del Langenbeck pubblicato testè dal Krönlein trovo registrati 6 casi di nevralgia faciale, di cui 4 trattati chirurgicamente; in uno che riguarda specialmente il nervo dentario, questo è stato reciso prima della sua entrata nel canale mandibolare previa la trapanazione della mascella.

R. DI F.

ben presto nella sezione chirurgica, il Parona vi riscontrò un gonfiore risipelaceo che dal ginocchio sinistro si estendeva alla metà della gamba ove chiaramente si avvertiva la fluttuazione. La temperatura era a 39,4 cent., il polso a 120. Dopo essersi assicurato con un attento esame della niuna partecipazione dei capi articolari al processo flogistico, egli diede con estesa incisione esito ad una grande raccolta purulenta. La tibia fu rinvenuta in gran parte distaccata dal periostio. Fu introdotto un tubo da drenaggio, e la cavità fu ripetutamente lavata con soluzione fenicata.

Nei giorni susseguenti la temperatura, che si era mantenuta sui 38 gradi, aumentò a 39,5 e l'osso si mostrò dolentissimo, molle e con un principio di rarefazione. L'autore, in vista specialmente delle condizioni generali, non volle più temporeggiare e si decise per la resezione dell'osso affetto. Cominciò dal dividere colla sega a catena la tibia nella sua diafisi che distaccò facilmente dal periostio, indi con ripetute trazioni la separò dall'epifisi superiore e prontamente l'estrasse. Questa porzione d'osso fu trovata affetta da osteomiellite. In seguito a quest'atto operativo si nutriva la speranza di conservare la metà inferiore della tibia, ma quattro giorni dopo l'esacerbazione febbrile e l'aumento dei dolori fecero avvertito l'autore che il processo si era esteso all'osso rimasto, il quale venne estratto parimenti col prolungare l'incisione in basso. La gamba fu indi mantenuta in posizione estesa coll'apparecchio in ferule di cuoio dell'autore (2), e la ferita medicata con filacce imbevute in decozioni di china e soluzioni fenicate.

La temperatura, che per alcuni giorni si mantenne altamente febbrile, con gravi esacerbazioni vespertine, ritornò quasi normale dietro l'amministrazione di forti e ripetute dosi di chinino. La vasta piaga cicatrizzò regolarmente e si chiuse dopo circa due mesi, epoca in cui si cominciò ad avvertire la formazione di una nuova tibia. All'apparecchio provvisorio era stato, fin dai primi giorni, sostituito quello gessato fenestrato, che fu mantenuto sino a quando l'accrescimento dell'osso neoformato raggiunse una sufficiente resistenza. Dopo qualche tempo l'arto fu adoperato benissimo col sussidio di un lieve sostegno.

(2) Vedi fascicolo di dicembre 1877.

Nelle riflessioni l'autore fa notare l'opportunità di aver ricorso alla resezione dell'intera diatifi della tibia, prima che il periostio alterato da lunga suppurazione sia reso poco atto alla formazione di un nuovo osso.

Sull'estirpazione della laringe. — Nel fascicolo 10°, anno 1876, di questo giornale, alla pagina 989 vi è riportata dall'*Indipendente* una breve relazione dell'estirpazione della laringe eseguita dal Langenbeck nel luglio 1875. Tale relazione si riferisce solamente all'atto operativo, e non dà contezza alcuna del risultato finale, perchè probabilmente ricavata dalla breve comunicazione fatta dall'operatore alla Società di chirurgia di Berlino, solamente dopo 7 giorni dall'operazione, ed inserita nel *Berliner Klinische Wochenschrift* del medesimo anno. Ora nel resoconto della Policlinica chirurgica di Berlino, pubblicato dall'assistente del Langenbeck, dottor Krönlein, troviamo in esteso la narrazione del caso accennato. Vi torniamo sopra volentieri, sia per rendere edotti i nostri lettori dell'esito ultimo di quella operazione, sia per prenderne argomento ad una rapida rassegna sui casi d'estirpazione della laringe finora verificatisi.

Ricordiamo che il caso del Langenbeck citato riguarda un individuo di 57 anni, affetto da carcinoma della laringe, il quale, alcuni mesi avanti, era stato operato di tracheotomia per minaccia di soffocazione. L'estensione del processo carcinomatoso avendo resa impossibile la deglutizione, richiese la totale ablazione dell'organo, che dall'egregio professore venne eseguita previa la cloroformizzazione e l'introduzione della cannula tampone di Trendelenburg per la fistola tracheale dilatata.

Non ripeteremo qui i particolari del processo operativo già sommariamente accennati nel luogo citato; rammenteremo però che il Langenbeck procedette staccando la laringe da sopra in sotto, dividendo in ultimo la trachea, contrariamente al Billroth, il quale aveva separato prima la laringe dalla trachea e quindi col rovesciarla in alto, estirpata.

Ricordiamo inoltre che l'estensione del carcinoma richiese un massimo sacrificio di parti, che unitamente alla laringe, furono asportate delle glandole linfatiche sottomascellari, l'osso ioide, la base della lingua, la parete anteriore della faringe e dell'esofago.

fago; che convenne recidere ed allacciare 41 arterie, tra le quali le mascellari esterne, le linguali, le tiroidee superiori, le carotidi esterne e le laringee; non che dividere due nervi importanti quali l'ipoglosso ed il linguale. La parte anteriore del collo si era trasformata in una vasta ferita cava, il cui fondo era costituito dal corpo delle vertebre cervicali e dalla parete posteriore della faringe; l'estremo superiore dal palato molle e dalla superficie di recisione della lingua, e l'estremo inferiore dalle aperture dell'esofago e della trachea, che s'infossavano dietro il manubrio dello sterno.

La narcosi cloroformica fu sempre mantenuta durante l'operazione (circa due ore); indi la ferita fu medicata a piatto con soluzione salicilica. Nonostante le gravi lesioni arrecate, la reazione fu mite, e l'individuo si avviò rapidamente verso la guarigione.

Il 27 settembre la cicatrice era completa; i due margini laterali cutanei dell'incisione anteriore si erano saldati perfettamente colla mucosa faringea residua. L'alimentazione avveniva per mezzo della sonda esofagea.

Queste ottime condizioni si mantennero immutate sino ai primi di novembre, quando un induramento specifico delle glandole linfatiche sottomascolari a sinistra fu l'inizio della riproduzione neoplastica. Le glandole furono asportate il giorno 11 novembre, ma il processo carcinomatoso, che rapidamente si estese a quelle del lato destro, produsse un grande abbattimento e la morte dopo lunga agonia, il giorno 23 del detto mese.

L'autopsia dimostrò l'infiltramento carcinomatoso di tutte le glandole linfatiche del lato destro del collo fino alla parte superiore del torace.

Annotazioni. — L'estirpazione della laringe è una conquista della moderna chirurgia. Il merito di averla per il primo ideata spetta al Langenbeck, che fino dal 1854 l'aveva proposta per un individuo affetto da carcinoma laringeo. Le Czerny, nel 1871, dietro vari esperimenti eseguiti sui cani, dimostrò la possibilità di asportare quest'organo tutto intero, e senza pericoli immediati derivanti dall'atto operativo. Nel 1872 Hueter, dopo aver accennato agli esperimenti dello Czerny, scriveva esser disposto

ad estirpare la laringe nel caso d'affezione carcinomatosa, e prevedeva che tale operazione non avrebbe tardato a mostrare i suoi successi sull'uomo (1).

Il primo che osò intraprenderla fu il Billroth, il 15 dicembre 1873 (2). Trattavasi di un individuo sui 49 anni, affetto da escrescenze carcinomatose della laringe, che era impossibile distruggere coi soliti mezzi. Il Billroth propose ed eseguì l'estirpazione dell'organo vocale, compresa l'epiglottide, procedendo dal basso in alto. Recise prima trasversalmente la trachea al di sotto dell'anello cricoideo, introdusse la cannula tracheale e poi rovesciando in alto la laringe, la separò accuratamente dall'esofago sino in vicinanza delle cartilagini aritenoidi, e ne compì l'ablazione incidendo le grandi corna della cartilagine tiroide e la membrana io-tiroidea.

L'individuo guarì perfettamente e fu presentato dall'operatore il 23 febbraio 1874, alla Società di medicina di Vienna, munito di laringe artificiale, opera del dottor Gussenbauer e del fabbricante di strumenti Thüriegl, mercè la quale era in grado di parlare abbastanza forte. Disgraziatamente la recidiva non si fece attendere, e l'individuo morì circa tre mesi dopo.

Il secondo caso d'estirpazione, a detta del dottor Boccomini (3), è devoluto al professore Heine di Praga, e fu eseguito nel marzo 1874, su di un individuo di 50 anni, affetto da epitelioma laringeo. La guarigione fu completa, ma il paziente soccombette più tardi alla recidiva.

La terza ablazione fu eseguita dallo Schmidt, nell'agosto del medesimo anno, su di un uomo di 56 anni, il quale spirò 4 giorni dopo l'operazione.

La quarta va riferita al Maas che la praticò su di un vecchio affetto da adeno-fibroma carcinomatoso. Dopo circa tre settimane avvenne l'esito letale per diffusione di flogosi ai polmoni.

Il quinto caso appartiene al Billroth, ed ebbe luogo nel novembre 1874, su di un uomo cinquantenne il quale morì 4 giorni appresso, in seguito ad affezione polmonale.

(1) HEYNEKE, vol. 2º, pag. 300.

(2) *Allgemeine Wiener Medizinische Zeitung*. Dicembre 1873.

(3) *V. Annali universali di Medicina*. Novembre 1877.

La sesta estirpazione fu praticata in Italia dal professor Bottini (1) su di un robusto individuo di 24 anni, affetto da carcinoma laringeo, pel quale era riuscito frustraneo ogni altro trattamento. L'operazione, che ebbe la durata di un'ora e mezzo, perchè non fu possibile asportare d'un tratto l'intero organo, fu difficilissima per incessanti e violenti conati di tosse, e per profusa emorragia che convenne in parte arrestare col termo-cauterio galvanico.

Sebbene il corso della piaga non fosse molto favorevole per complicazione di risipola, la guarigione avvenne con sufficiente rapidità e senza ulteriore recidiva.

La settima demolizione è quella del Langenbeck sopra narrata, ed è la più interessante, tenuto conto dell'enorme sacrificio di parti che richiese nell'esecuzione.

L'ottava ebbe un esito favorevole, e fu eseguita dal Maas nell'aprile del 1876.

La nona fu intrapresa dal Gerdes (di Jever, Germania del Nord) su di un vecchio affetto da carcinoma fibroso. L'individuo morì dopo 4 giorni.

La decima finalmente ebbe luogo verso la fine dell'anno scorso, in Varsavia, e fu praticata dal Kosinski (2) su di una donna affetta da degenerazione cancerosa che occupava tutta la laringe senza interessare la trachea. La guarigione si ottenne rapidamente, e l'inferma fu presentata alla Società di medicina di Varsavia, provvista della laringe artificiale di Gussenbauer, colla quale parlava a voce abbastanza alta e chiara.

Sono dunque dieci le estirpazioni complete della laringe che sino ad oggi registra la chirurgia. Fra queste contiamo tre guarigioni, quattro perdite dovute a diffusi infiammatorie o ad alterazioni sopraggiunte, di cui tre quasi immediate (dopo 4 giorni), e tre morti tardive riferibili alla ripetizione del processo morboso che aveva consigliata l'ablazione di quest'organo importante. Questi risultati, se non lieti, non sono poi così scoraggianti da sconsigliare l'ardito atto operativo; però i casi pa-

(1) V. *Gazzetta delle Cliniche di Torino*, n° 10. 1875.

(2) V. *Centralblatt für Chirurgie e Giornale di Medicina Militare*. Anno 1877, pag. 993.

tologici per i quali è stato adottato son piuttosto rari, e quindi col Kosinski riteniamo che l'applicazione ne sarà sempre ristretta.

R. DI F.

Sul trattamento chirurgico delle emorroidi (*Arch. für clin. chir., von LANGENBECK, Supplement Heft, B. XXI*).

Nella clinica chirurgica di Berlino diretta dall'autore da molto tempo è in uso la cauterizzazione dei tumori emorroidari col ferro rovente, ed i bellissimi risultati ottenuti non hanno mai eccitato il desiderio di cambiare tal metodo operativo. Ecco come se ne procede all'esecuzione:

Il paziente per alcuni giorni viene convenientemente preparato, ed il retto vuotato regolarmente con purgativi e clisteri. Poco prima della narcosi clorofòrmica, un clistere d'acqua procura mediante qualche sforzo la fuoruscita ed il prolasso dei tumori emorroidari. Sotto l'anestesia questi tumori vengono successivamente distrutti con delle pinzette a piatto, arroventate, avendo cura però che rimanga intatto il punto di passaggio della cute esterna nella mucosa, e che questa non venga cauterizzata nella intera sua circonferenza. Dopo l'operazione, la mucosa sporgente per mezzo dell'indice spalmato d'olio è introdotta nell'ano, ove si pratica un'iniezione di 100 grammi d'olio di oliva o di mandorle, ed il tutto è coperto da una compressa umida fermata in posto da una fascia a T. L'alimentazione liquida e piccole dosi d'oppio impediscono per 4 o 5 giorni le evacuazioni ventrali, che poi vengono procurate mediante l'amministrazione di un po' d'olio di ricino o di un clistere d'acqua tiepida.

In varie centinaia di casi gli esiti sono stati sempre lodevoli, e non si sono mai osservati stringimenti anali consecutivi.

Sulla midolla ossea e le diverse cause che possono provocarne l'infiammazione, del dottor ROSEN-
BACH (*Centralblatt für Chirurgie*, 1877, n° 19, — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 12 gennaio 1878).

Il dottor Rosenbach con questo suo lavoro tratta nel modo il più soddisfacente la questione dell'etiologia dell'osteo-mielite

flemmonosa. Per esaminare l'effetto dell'eccitamento meccanico dinamico e chimico sulla midolla ossea, bisogna, naturalmente che l'effetto dell'eccitamento scelto rimanga isolato il più che sia possibile da altre influenze; cioè che non sia complicato dal coefficiento d'un'infezione accidentale. Così fece Rosenbach rimuovendo col metodo antisettico l'infezione dalla ferita fatta per esperimento. Si rilevò che le lesioni puramente meccaniche, perfino lo allontanamento totale del midollo osseo (Maas), non producono nè osteo-mielite purulenta, nè necrosi. Ebbero lo stesso effetto negativo sulla midolla ossea l'azione del fuoco ardente, l'amalgama di sodio e l'acido nitrico fumante. Al contrario l'iniezione di piccolissime quantità di crotonilio o di burro rancido produssero la stessa azione deleteria come il contatto della marcia della piemia o della osteo-mielite.

In questi casi sopravvenne un'osteomielite flemmonosa, diffusa con denudamento del periostio, necrosi e successivo distacco dell'epifisi. Intorno al focolaio circoscritto di mortificazione si vedeva l'osteite non purulenta, di moderata estensione con produzioni ossee periostali e restringimento dello spazio midollare per nuove formazioni ossee. L'importanza di questi esperimenti coll'aiuto dell'apparecchio antisettico è evidentissima; non solo per la dottrina etiologica dell'osteomielite ma anche per le infiammazioni in genere (1).

Sull'ulcera del retto (clismatica) (*Berliner klinische Wochenschrift*, 24 dicembre 1877).

Nel retto si trova non di rado una ulcerazione (fino ad ora non fu designata che dal dottor Recklinghausen) di aspetto

(1) Quale influenza cominci ad esercitare anche sui progressi della patologia sperimentale l'apparecchio Lister lo dimostra, fra le altre, una pubblicazione di Baumgarten « Sul trombo » (*Centralblatt für die medizinischen Wissenschaften*, 1877, n° 8). Gli esperimenti antisettici fatti dall'autore sugli animali dimostrano all'evidenza che, nè la mancanza di moto del sangue (Virchow) nè l'alterazione flogistica della parete dei vasi (Brucke) non sono per sè fondamento bastevole alla coagulazione di esso e che è invece « l'infezione, » la quale conduce alla trombosi.

(Nota del relatore).

aspetto caratteristico, rotonda, assai di frequente in forma di imbuto, penetrante nell'intestino retto, dal basso e in dentro all'alto e in fuori, senza infiammazione degli orli o del fondo; la sua sede è sempre verso la parte anteriore dell'intestino retto, solitamente a 2" al di sopra dell'ano; non mai meno di 1" nè più di 3". La profondità del tumore è variabile; esso può attraversare tutta la parete del retto, provocare suppurazione sul tessuto cellulare del bacino, oppure, dopo la perforazione, produrre delle peritoniti mortali.

L'origine dell'ulcera è indubbiamente di natura traumatica, e molte volte proviene dalla mal destra applicazione della cannula d'un clistere, la qualcosa fu accertata in molti casi. Nel luogo appunto indicato, le pieghe della mucosa anale, lo spessore dell'intestino retto, e, verso il davanti, la prostata, l'utero, e nelle partorienti, la testa del feto, formano un ostacolo, il quale si oppone all'introduzione orizzontale della cannula, perchè la parete anteriore del retto convessa posteriormente viene appunto spinta contro la cannula del clistere. Tale ostacolo è facilmente superato scostando la mucosa, e facendo contemporaneamente un movimento di leva in avanti col clistere, tutta la parte rettale può essere scostata. La sede ordinaria delle fistole dell'intestino retto (non mai alla parete posteriore, nè più alta di 3" sopra l'ano) fa credere che queste ulcerazioni debbano in gran parte la loro origine alla cannula del clistere.

L'insufflazione d'aria nel tessuto cellulare sottocutaneo per facilitare certe operazioni chirurgiche. Nota del dottor BOUREL-RONCIÈRE (*Arch. de médecine navale*, n° 2, febbraio 1878).

Il dottor Giuliano Aguilar, chirurgo dello spedale di Buenos-Ayres, nel 1875 dava notizia di un suo metodo inteso a facilitare alcune operazioni chirurgiche, come la chelotomia, la estirpazione di tumori, la legatura delle arterie, ecc., intorno al quale sono state recentemente pubblicate nuove osservazioni di ottimi risultamenti ottenuti nella clinica chirurgica dello stesso spedale dal dottor Montes de Oca.

Questo metodo consiste nello introdurre per insufflazione una

certa quantità di aria nel tessuto cellulare sottocutaneo e inter-muscolare all'oggetto di separare e isolare i vari strati e i tessuti superficiali e più o meno profondi delle regioni sulle quali si opera. Si eseguisce questa piccola operazione preliminare perforando obliquamente la pelle con un tre quarti in vicinanza del tumore, congiungendone la cannula con una tromba premente, e con alcuni colpi di stantuffo iniettando l'aria necessaria. Una precauzione essenziale è di comprimere i tessuti a poca distanza dal tumore per opporsi per quanto è possibile alla infiltrazione dell'aria oltre una zona determinata.

I suoi vantaggi sarebbero questi: che nelle regioni molto vascolari o quando un tumore di qualunque natura ha invaso organi che importa rispettare, questa specie di iniezione sottocutanea allontanerebbe ogni pericolo e renderebbe le operazioni più facili, più rapide e più sicure.

Un inconveniente è di non potere sempre limitare l'entisema artificiale, ma il dottor Aguilar afferma non esserne mai seguiti perniciosi effetti.

Lussazione unilaterale delle vertebre del collo per stiramento muscolare (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie — Deutsche medicinische Wochenschrift*, 19 gennaio 1878).

Benchè il numero dei casi di tale affezione raccolti nella letteratura medica sia piuttosto piccolo (15), nondimeno l'autore non la crede tanto rara, facendo essa il suo corso sotto forma di un torcicollo, e la riduzione avvenendo spontaneamente e senza difficoltà.

Nei movimenti forzati del collo, come sarebbe nell'infilare il corsetto, la testa rimane inclinata da un lato con un rumore scricchiolante, cui succede un crampo dei muscoli della parte convessa del collo che si irradia verso il braccio come pure una gonfiezza circoscritta, ovvero un arrotondamento che però diminuisce con sollecitudine. Al tatto si nota un risalto acuto, sebbene superficiale, per sporgenza di una apofisi trasversale, il quale è doloroso sotto la pressione. La riduzione, che, dopo il rilasciamento dei muscoli tesi per crampo, vien fatto ordinaria-

mente dall'ammalato stesso, proviene, secondo Richet, da ciò, che la testa è posta in forzata direzione di rotazione laterale e da questa rotata verso la parte contraria.

Sulle fratture del bacino, del dott. RIEDINGER (Langenbeck's Archiv, XX, 2. *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 12 gennaio 1878).

È al caso che si deve il trovato di due preparati di fratture del bacino, avvenute ambidue per caduta da grande altezza. In tutti due i casi la linea delle fratture era riconoscibile dal callo; essa era diretta in un caso dalla cresta iliaca verso la grande incisura ischiatica; nell'altro, lungo le branche dell'osso pube quasi verticalmente. Lo spostamento del frammento del bacino avvenne tutte due le volte in alto, all'indietro e all'indentro, in modo che ne risultò, in un caso, un notevole accorciamento della gamba. Volendo sapere ciò che scrive Riedinger circa la frequenza (0,3 p. $\frac{0}{100}$), la sede, la direzione, la prognosi ed etiologia delle fratture del bacino, si può leggere in ogni trattato. La parte nuova sta nell'esser egli riescito per mezzo d'una forte trazione del legamento Bertini a strappare la spina anteriore inferiore, e ciò sotto la direzione di Linhart.

Si ritiene per probabile che la spina anteriore superiore per trazione del sartorio, e la cresta iliaca per mezzo dei glutei possano essere strappate.

Cura della sciatica per mezzo dello stiramento del nervo sciatico (*Abeille méd. e Gaz. des Hôpit.*, 2 marzo 1878).

Questo nuovo metodo di cura delle nevralgie ostinatissime si eseguisce così: scuopresi il tronco del nervo malato e sollevasi sovra un uncino e poi sul dito, quindi si trae innanzi come per distaccarlo dal membro, ovvero anche sollevasi il membro con questa corda nervosa; dopo questo si ripone il nervo e si chiude la piaga; la nevralgia è guarita.

Il dottor Chine di Edimburgo ha imitata la pratica del Nussbaum, e pubblica nel *Practitioner* due casi notevolissimi di scia-

tica guarita con questo mezzo che era stata ribelle a tutti gli altri metodi adoperati.

Egli spiega l'azione della operazione, ammettendo che in queste nevralgie il tronco nervoso, cronicamente infiammato, contragga delle aderenze nel tempo stesso che il tessuto fibroso dei nervi ingrossa e comprime le fibre nervose. Lo stiragliamento romperebbe le aderenze e diminuirebbe questa pressione. L'operazione poi non altera nè la mobilità nè la sensibilità.

Cura dell'atonìa e del catarro vescicale con le iniezioni sottocutanee di ergotina, dei professori LANGENBECK e ISRAËL (*Gaz. des Hôpit.*, 2 marzo 1878).

Il Langenbeck e l'Israël ottennero buonissimi effetti in certi casi di atonia della vescica con ipertrofia della prostata, dalle iniezioni sottocutanee di ergotina (12 centigrammi di soluzione del Bonjan). Dopo una, due o tre iniezioni, il miglioramento fu notevole. Il malato dell'Israël, che era obbligato ad orinare ogni dieci minuti, giunse a trattenere l'orina per tre ore.

Dell'uso topico della soluzione di chinino nella irritazione cronica della vescica, del dottor E. W. NUNN (*The Lancet*, 23 febbraio 1878).

Il dottor Nunn essendosi giovato con profitto del chinino (una soluzione di un grano di bisolfato di chinino in un'oncia d'acqua) come agente topico battericida nelle piaghe suppuranti e in certe forme di cancri molli, pensò pure di usarlo al medesimo intendimento nel catarro vescicale. Ed in questi casi in cui l'orina è carica di pus e la vescica molto irritabile e si vuota solo in parte od è richiesto l'uso continuo del catatere, dalla iniezione della soluzione di chinino ottenne sorprendenti effetti.

Cita particolarmente il caso di un malato che era solito ricorrere al catatere, perchè emetteva orina alcalina e molto irritante, il quale, con le iniezioni di soluzione chinica, ebbe una tale diminuzione della sensibilità del collo della vescica, che lo stimolo di orinare si fece sentire soltanto dopo sei o sette ore, laddove prima a ogni ora, o a ogni ora e mezzo.

Il metodo di usare il chinino come iniezione nella vescica è il seguente: dissolvere venti grani di bisolfato di chinino in 25 oncie di acqua con l'aggiunta di qualche goccia d'acido solforico diluito o di una cucchiata da thè di aceto scuro comune.

Si inietti, e si lasci in vescica due o tre oncie di questa soluzione.

Cura del gozzo colle iniezioni di ergotina (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*. Parigi, fascicolo di gennaio 1878).

L'uso dell'ergotina in forma di iniezione ipodermica pare che tenda a diffondersi. Riproduciamo dal *Médical Times and gazette* e *Medical Record* un importantissimo caso di guarigione di gozzo, ottenuta con questo mezzo dal dottor Coghill.

Il Coghill fece sedici iniezioni e tutte in punti prossimi al tumore. Da principio la dose si ristinse a due centigrammi poi fu aumentata sino a tre decigrammi. Le prime quattro iniezioni furono fatte in ciascuno dei primi quattro giorni della cura, le quattro successive a due giorni di intervallo e le ultime con intervallo ancora più lungo. La cura durò in tutto due mesi.

L'esito non tardò a rivelarsi colla diminuzione della tensione e della durezza del tumore, nel tempo stesso che il paziente sentissi di molto alleviato rispetto alla disfagia e alla dispnea. A questo succedette la risoluzione della massa col ritorno al volume naturale del lobo sinistro, che era il più piccolo e colla riduzione alla metà del lobo destro e di quello mediano. Quindi il lobo sinistro guarì per primo benchè le iniezioni fossero state da principio e quasi ogni volta in speciale modo praticate nella direzione di quello destro.

Il malato aveva, nel corso dell'intiera cura, patito un notevole calo di peso, press'a poco 14libbre (5 chilogrammi), ma senzachè ne andassero scemate le sue forze e alterata la sua salute.

RIVISTA OCULISTICA



Il calabar e il suo uso terapeutico, del dottor WEBER (*Archiv. I, Ophth. XXII, Abth. IV — Deutsche medicinische Wochenschrift*, 9 febbraio 1878).

Il dottor Weber, dopo avere studiato per anni interi e fatte innumerevoli osservazioni sulle qualità specialissime fisiologiche e terapeutiche del calabar, pubblica ora per le stampe i suoi esperimenti.

Il calabar, fisiologicamente, sta in un tal quale antagonismo con l'atropina; poichè mentre questa abbassa la pressione nel corpo vitreo, e l'aumenta nella camera anteriore, il calabar agisce precisamente in senso opposto: esso accresce la pressione nello spazio vitreo e la diminuisce considerevolmente nella camera anteriore. Sotto l'influenza del calabar si manifesta anche una rilevante gonfiezza ed uno spostamento in avanti dei processi ciliari. Sembra anche che l'azione del calabar influisca sui vasi della retina: le vene retiniche parvero a Weber un po' ristrette in paragone delle arterie, e fu accertata l'assenza di pulsazione.

Su queste qualità fisiologiche del calabar, Weber stabilisce la sua azione terapeutica nel modo seguente: in tutte le malattie della cornea nelle quali la diminuzione di pressione sulla parete posteriore corneale gli promette di riuscire utile, il calabar è indica-

tissimo, poichè abbassa considerevolmente la pressione nella camera anteriore. Sarebbe dunque indicato: nel cheratocele, nel cheratocono e nelle antiche macchie corneali (poichè ottenendosi col calabar la diminuzione di pressione, si procura una più viva circolazione nei canali nutritivi e quindi maggior facilità di assorbimento); nelle profonde ulcerazioni della mucosa della cornea (non però nei tumori superficiali con deciso stato infiammatorio) come anche nei processi stafilomatosi. In qualche forma di glaucoma il calabar agisce egregiamente; il nesso fisiologico in simili casi è ancora ipotetico; però la teoria ammessa da Weber, sulla quale noi dobbiamo ora fare assegnamento, ha molto in proprio favore. Inoltre Weber si serve del calabar dopo ogni operazione di cataratta o di glaucoma, quando si mostri una disposizione al prolasso dell'iride, ovvero ci sia una troppo stretta aderenza con la ferita corneale della parte periferica dell'iride stessa.

Si vede chiaro che l'idea di Weber fu di innalzare l'importanza terapeutica del calabar dal punto puramente empirico ad una fondata teoria fisiologica, e, secondo noi, sta appunto in questo il gran merito del suo lavoro, come pure la possibilità di assicurare a questo potente rimedio il posto che si merita nella farmaceutica.

Incrostazioni di piombo sulla cornea e sulla congiuntiva (*Journal de Médecine et de chirurgie*, fasc. 11 novembre 1877).

Galezowski in un articolo pubblicato nel *Recueil d'Ophtalmologie* sopra i disturbi visuali dovuti all'intossicazione saturnina, insiste sul pericolo serio che presentano per gli occhi, i collirii che contengono sali di piombo in soluzione, quando la cornea e la congiuntiva presentino delle ulcerazioni. Il piombo amorfo si precipita su tutta la superficie dell'ulcerazione, e viene ben presto ricoperto da una pellicola epiteliale che ne impedisce l'espulsione. Le macchie plumbee della cornea sono le più frequenti, ed offrono spesso per la loro località gravi inconvenienti: quelle della congiuntiva sono più rare e non hanno influenza sulla vista. Le macchie plumbee della cornea presentano ordinariamente l'aspetto di

una macchia bianca opaca, o bianca madreperlacea, a contorni bene limitati, e vengono costantemente con rapidità ricoperte da una specie di pellicola epiteliale che le rende lucenti alla superficie. Quando occupano il centro della cornea esse necessitano un trattamento chirurgico; Desmarres raschia la cornea nel punto incrostato col coltello triangolare di De Baër; Galezowski immette a piatto il coltello sotto la pellicola opaca, lo fa scorrere fra questa e la cornea sana sottostante, finchè tutta la pellicola venga distaccata. Tale operazione è dolorosa, ma non difficile; la pellicola incrostata è dura e resistente in modo che si porta via facilmente tutta di un pezzo, e la piaga che ne risulta è liscia lucente e cicatrizza facilmente senza lasciare una nuova opacità.

Azione della gelsemina (1) sugli occhi (*Recueil d'ophtalmologie*, Parigi ottobre 1877). — L'atropina è usatissima nella pratica ottalmologica, per la diagnosi delle anomalie della refrazione; ma ha questo inconveniente che i suoi effetti perdurano parecchi giorni, in modo da impedire al paziente di attendere a lavori di oggetti avvicinati. Quando, ad esempio, scrive il dott. Iweedie nel *London medical record*, fascicolo del 15 agosto 1877, si usa una soluzione di un sale d'atropina, fatta secondo il dettame della farmacopea, occorrono da otto a dodici giorni prima che la forza d'accomodazione riacquisti il proprio stato normale. Per contro, coll'uso della gelsemina si ripristina, nel corso di dieci a quindici ore, una accomodazione bastevole perchè possano leggersi i caratteri ordinari di una gazzetta alla distanza di 12 pollici. Oltre di ciò, in capo a trenta ore l'accomodazione diventa normale, benchè la pupilla resti dilatata ma non immobile durante parecchi giorni.

Il turbamento, apportato dall'azione della gelsemina alla facoltà visiva, non regge al paragone di quello prodotto dall'atro-

(1) È, come si sa, l'alcaloide ($C^{23}H^{19}AzO^4 = 197$) amorfo, amaro, acre, solubile nell'etere, nel cloroformio, alquanto nell'alcole del gelsomino selvatico (*gelsemium sempervirens* della famiglia delle Loganièe), un arbusto sermentoso, rampichino, che prova bene sulle rive dei grandi fiumi dell'America meridionale e mette fiori gialli di soave olezzo. Si ricava dalla radice ridotta in polvere, per mezzo dell'etere e forma cogli acidi minerali dei sali non cristallizzabili, solubili nell'acqua e scomposti dagli alcali, dal tannino e dal joduro potassico.

pina. L'Tweedie crede di poter asseverare, che il collirio di gelsemina abbia per effetto di dilatare la pupilla e che, quando sia usato in dose sufficiente, valga a neutralizzare temporaneamente la forza di accomodazione. Secondo lui, si ha a preferire nel caso, in cui l'accomodazione non è forte, oppure quando occorra di neutralizzarla per un tempo molto corto e sufficiente a poter misurare il grado di ametropia. Ciò sarebbe spiegato dalla ragione, che gli effetti della gelsemina sono più transitori, e quindi meno notevole la perturbazione da essa causata.

Per assicurare la paralisi dell'accomodazione pel corso di tre ore, devonsi prescrivere almeno 40 centigrammi di un sale neutro di gelsemina, sciolti in 30 grammi d'acqua distillata.

L'instillazione si praticherà ogni 15 minuti durante la prima ora e, in seguito, ogni mezz'ora.

Nota sopra un mezzo pratico per riconoscere e misurare l'astigmatismo, del dott. BANDON (*Recueil d'Ophthalmologie*, gennaio 1878).

Quantunque questo processo non sia nuovo e trovisi pure descritto nel Donders e nel Follin, tuttavia non crediamo fare cosa vana riproducendolo, poichè per la sua semplicità e facilità di applicazione può in molte contingenze tornare utile il ricordarsene.

Tutte le quistioni relative all'astigmatismo si possono risolvere con una semplice lente sferica coperta con un otturatore traforato da una fessura lineare.

Si pone davanti all'occhio una di queste lenti scegliendo un numero medio, poniamo il numero 20, e si cuopre con l'otturatore, al quale si fa descrivere un semicerchio intorno all'asse antero-posteriore dell'occhio. Siccome l'astigmatismo ipermetropico è il più frequente, sarà bene cominciare con una lente convessa. Se la vista è migliorata in una posizione dell'otturatore, si fa la diagnosi di *As* ipermetropico, se invece migliorano la vista i vetri concavi, si fa diagnosi di *As* miopico. In queste esperienze non si ha che da notare la posizione della fessura per conoscere quale è il meridiano astigmatico e il suo angolo di inclinazione.

Conosciuta la natura dell'astigmatismo e il grado d'inclinazione del meridiano, non resta che a cercare il numero del vetro sferico che ricoperto dall'otturatore ristabilirà completamente la visione. Per ciò si prova una serie di vetri e si nota quello che offre la visione più distinta.

Glaucoma acuto, cagionato dall'atropina (*Mouvement médical*, Parigi, 19 gennaio 1878). — Il *Klinischer Monatsblatt*, volume XIV, pagina 386, riferisce il caso di un ottalmico, sessantaquattrenne, che, sottoposto all'operazione della cataratta, ebbe a patire un acuto glaucoma per effetto dell'instillazione di una sola goccia di solfato d'atropina nei suoi occhi. Tre settimane appresso, manifestava la dilatazione della pupilla, accompagnata da completa immobilità, una camera anteriore poco profonda, una iniezione vascolare, spiccata sul contorno della cornea, un forte aumento della durezza del globo oculare e un notevole scemamento della percezione della luce; di guisa che non trovavasi in grado di scernere un gran lume, salvochè glie lo si ponesse vicin vicino all'occhio destro.

Questa storia però ci sembra troppo incompleta non essendo indicato nè il corso dell'affezione, nè l'esito, nè la cura adoperata.

Caso di eritema multiforme essudativo da lesione funzionale del simpatico, del dottor ACHILLE BREDÀ (*Gazzetta Medica Italiana-Provincie Venete*, numeri 39 e 40, 1877 e *Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, febbraio 1878).

Il caso è interessantissimo.

Riguarda una giovane donna d'anni 18, di temperamento squisitamente nervoso con pelle bianca e pallida, con capelli biondi e chiari; menstruata a 13 anni, soffrì due volte il morbilli ed a molte riprese di fenomeni isterici. La malattia di cui è parola la colpì per la prima volta a 11 anni, e cominciò alla guancia sinistra poche ore dopo essere stata improvvisamente colta da dolore all'epigastrio con diminuzione del potere visivo e pallore generale; l'eruzione consisteva in una macchia rossa trasudante un liquido che si concretava in croste, le quali, dopo 4 o 5 giorni si distaccavano senza lasciare alcuna traccia del fatto avvenuto. In seguito le efflorescenze sempre precedute dal dolore epigastrico, andarono ripetendosi ad intervalli di varia durata accompagnandosi sempre colle epoche mestruali ed occupando successivamente altre parti della faccia. Dopo 4 anni di durata le espulsioni invasero il petto e gli arti superiori e poscia un anno appresso, dopo aver perduto i legami di simultaneità colle ricorrenze mestruali, si estesero alle coscie ed ai piedi. Il trattamento nei primi tempi fu affatto empirico e consistè in leggieri lassativi in cartine di zolfo e bagni quotidiani colle acque termali di Abano ed in un vescicatorio fatto suppurare per 8 giorni al braccio si-

nistro. Accettata nella clinica medica di Padova, fu ivi assoggettata ad una cura più razionale fatta con soluzione arsenicale di Fowler, colla tintura eterea di castoreo, colle pillole di Meglin e per ultimo colla galvanizzazione del simpatico, ma con lieve beneficio. Passata l'inferma nella clinica dermatologica, fu prima assoggettata alla cura del clorato di potassa, poi dell'ergotina del Bonjean e di nuovo a quella dell'acido arsenioso e della galvanizzazione; se non che, preoccupati i curanti della sproporzione sempre maggiore che si manifestava tra la nevralgia e la eruzione (per poche efflorescenze si ebbero fino a 6 giorni di nevralgia), volsero alla prima la loro cura, e non tardarono ad essere contenti, giacchè le iniezioni di morfina ed atropina fatte al principio della nevralgia, valsero a moderare e ad impedire la sortita della forma cutanea; e continuando in questa linea di condotta, le furono fatte polverizzazioni eterree sul luogo della nevralgia e senza lasciare le iniezioni narcotiche, le fu pure adibito il bromuro di potassio, il cloralio, il jaborandi e per ultimo l'olio essenziale di terebentina. Negli ultimi mesi di degenza nella clinica fu colta a varie riprese da orticaria evanida che si alternava colle esplosioni della solita dermatosi; nevralgie dentali e facciali sostituirono qualche volta la nevralgia celiaca; più d'una volta il periodo eruttivo avvenne dopo che la nevralgia aveva prodotto un'emorragia (epistassi, emoftoe, metrorragia). L'inferma fu sempre apiretica; le termometrie però istituite alle ascelle ed ai meati uditivi diedero sempre una sproporzione tra una parte e l'altra del corpo; così le eruzioni che erano quasi tutte simmetriche e di forma ellittica, cominciavano sempre alla parte sinistra. Il professor Gradenigo incaricato dell'esame oftalmoscopico trovò, durante l'accesso, normale il fondo dell'occhio destro mentre il sinistro era sede di manifesta iperemia venosa. L'autore di questa rara relazione, con sottili ed ingegnosi argomenti, spiega la patogenesi del curioso morbo; ma noi che siamo poco teneri delle ipotesi per belle e splendide che sieno, come lo sono le attuali, non faremo che dare in due righe la quinta essenza delle conclusioni a cui egli viene; molto più che, per quanto lo consentiva lo spazio concessoci, abbiamo riassunto abbastanza estesamente la forma clinica della malattia, in modo che ognuno può farsi un'idea abbastanza esatta del caso e farci sopra una

patogenesi di suo capo. Il dottor Breda non esita ad ammettere che nel caso suo si trattava di una varietà vescicolosa dell'eritema polimorfo essudativo di Hebra. Questa essudazione cutanea era l'effetto di un disordine vaso-motorio periferico; questo disordine poi sarebbe un fatto paralitico consecutivo alla costrizione vasale operata da un eccitamento del simpatico, il quale non farebbe che ubbidire all'influenza del plesso celiaco addolorato. L'inferma, al momento in cui il dottor Breda stendeva la sua relazione, era travagliata da peritonite pelvica mestruale; essa non era ancora guarita ma molto migliorata della malattia cutanea e delle nevralgie.

Alterazione del gran simpatico in un caso di eczema diffuso, storia e considerazioni del dottor GIORGIO MARCACCII. (*L'Imparziale*, 31 gennaio 1878, n° 2.)

Più importante ancora del precedente è il caso narrato dal dottor Marcacci, poichè la relazione fra l'eruzione cutanea e l'alterazione nervosa ebbe disgraziatamente la sua piena conferma dall'esame cadaverico. Ecco la storia, quale la riferisce il dottor Marcacci:

Nesi Angiolo di San Casciano in Val di Pesa, di anni 70, veniva ammesso nell'ospedale di Santa Lucia, sezione cutanei, il 30 gennaio 1877, per essere egli affetto da eczema diffuso acuto. Pochi giorni dopo, essendosi aperta la clinica dermatologica diretta dal prof. Michelacci, fu ricevuto nella clinica medesima per servire all'insegnamento. Di notizie anamnestiche poche ne offrì. Ad eccezione di una tifoide sofferta in gioventù, e qualche rara effimera, nessun'altra malattia od incomodo gli avea turbato la salute, della quale ebbe sempre a lodarsi, avendola messa bene a prova esercitando prima il mestiere di barrocciaio, e poi quello di sensale di bestie, occupazione che d'ogni stagione lo costringeva a condursi di qua e di là, da un paese ad un altro. Fu appunto in una di queste gite che, nei primi del gennaio, esponendosi alla pioggia per molte ore di seguito, incontrò probabilmente la cagione determinante della sua grave malattia. Incominciò infatti di lì a poco a provare dolor gravativo alla testa, e il cuoio capelluto si cuopri di un denso strato di forfora: lo strato for-

foraceo non tardò ad estendersi alla faccia, e poi alle ascelle, sul petto, nelle braccia e alle gambe. Quando entrava nella clinica la forforazione della cute era universale: agevole a scorgere che teneva all'eruzione eczematosa. A dire dell'infermo non era esistita febbre: nello spedale, sulla sera, la temperatura si alzava di qualche poco: nella clinica l'innalzamento termico fu pure osservato per quanto non costantemente in tutti i giorni. Nessuna alterazione venne riscontrata nei visceri: nessun vizio costituzionale dimostrabile. Fu quindi ritenuto trattarsi di *eczema acuto diffuso idiopatico*.

Nei primi giorni di degenza nella clinica, per vincere la stitichezza del ventre, vennero amministrate delle prese eccoproptiche: sulla pelle furono fatte aspersioni di polveri assorbenti con carbone e amido. Questo semplicissimo trattamento, il riposo, la dieta roborante, la molta pulizia, valsero sul principio a modificare in meglio l'eruzione. Infatti nel mese di febbraio la eruzione non si rinnovò. Verso il 10 di marzo però un'eruzione vescicolare confluyente sul petto, turbò l'andamento mite della malattia, e si determinò in cotesta regione il così detto *filtro gemente*. Copiosa quantità di linfa e siero si versava di continuo dalla pelle eczematosa, tanto che il malato fu in preda ben presto ad una grave denutrizione. Una congestione del polmone destro, fattasi poi flogistica nel lobo superiore di esso, determinava la morte che ebbe luogo il 1° aprile.

La necropsia eseguita dal dottor Brigidi, settore alla cattedra di anatomia patologica, il 3 aprile, offrì i risultati seguenti rispetto alla cute ed al sistema nervoso:

Nella pelle: fortissima iperemia del derma; i vasi dilatati offrono i più vari aspetti; nessun indizio d'irritazione flogistica nel connettivo: cioè assenza di proliferazione cellulare, di globuli linfoidei, di essudato. Lo strato corneo della epidermide scomparso in molti tratti di cute: dove esisteva non presentava nulla di anormale, se non fosse l'intensa colorazione nera dovuta alle molecole di carbone. Lo strato malpighiano ridotto agli strati più inferiori: le cellule malpighiane si presentano più granulose dell'ordinario.

Nel midollo spinale e nella protuberanza, fibre e cellule nervose intatte: soltanto i vasi si presentano molto iniettati di sangue.

Nei gangli cervicale superiore e celiaco l'iperemia era visibile anche ad occhio nudo: nei tagli microscopici il riempimento sanguigno si faceva sempre più manifesto. Inoltre era dato di osservare nei preparati immersi nell'acqua distillata con glicerina, senza alcuna aggiunta di acido acetico, una strabocchevole quantità dei nuclei (*nucleazione*). Le cellule nervose rimpiccolite dalla pressione laterale delle masse nucleari erano torbide nel loro protoplasma (*gonfiamento torbido*): un pigmento (*pigmentazione*) granulare rosso-ruggine molto abbondante occupava gli spazi intercellulari.

Con queste alterazioni apparirà manifesto a quanti hanno pratica nelle ricerche d'istologia patologica, che quei gangli si trovavano in preda ad un processo irritativo probabilmente flogistico. Ed ugualmente risulterà manifesto che le alterazioni dei gangli simpatici sono le sole che meritino considerazione, quelle che imprimono importanza a questo caso.

Della pitiriasi (*Progr. méd. e Gazette des Hôpitaux*, Parigi, 19 gennaio 1878). — Quest'affezione è stata giudicata dalla gran parte degli autori antichi ed anche da parecchi moderni dermatologi, siccome un genere particolare di malattia cutanea. In questo parere non concorre il dott. Vidal, il quale insieme coll'Hardy crede, che talune varietà di pitiriasi siano puramente degli eczemi sformati, od anche pervenuti al loro ultimo periodo, e quindi non si possa qualificare tale malattia per una entità morbosa.

Dopo un minuto esame di tutte le forme della pitiriasi, ei dimostra come quella accidentale altro non sia fuorchè la desquamazione di un eritema pure accidentale; la pitiriasi alba, una forma di sicòsi; la versicolore, una affezione parasitica perfettamente distinta. Poi adduce le ragioni, le quali, secondo lui, fanno della pitiriasi semplice una specie di eczema affievolito o sformato; di quella della testa, una forma pure attenuata dell'eczema degli artritici; della rosea e della rossa, un eritema desquamativo pseudo-esantemico. Da ultimo conchiude, che siffatta malattia non può essere risguardata quale una entità morbosa, ed il suo nome abbia bensì a significare una maniera di desquamazione minuta e forforacea, ma non una specie patologica.

La porpora iodica, del dottor FOURNIER (*Gazette médicale de Paris*, 23 febbraio 1878).

Il dottor Fournier indica nella *Revue mensuelle* del settembre un fenomeno raro e non peranche stato descritto che talvolta si manifesta dopo avere inghiottito dello ioduro di potassio; ed è la produzione di piccole macchie aventi i caratteri e lo svolgimento d'una porpora.

Le tre osservazioni che egli pubblica sono così esatte che permettono di ordinare definitivamente questa porpora nel gruppo delle eruzioni medicamentose.

Il primo malato aveva preso tre volte l'ioduro di potassio con un intervallo di quattro mesi la prima volta e di undici la seconda, e *tre volte* quasi immediatamente presentò un esantema purpurico che durò fin che fu continuato il medicamento e disparve completamente pochi giorni dopo la sua soppressione.

Nel secondo, quattro somministrazioni successive dello ioduro furono seguite quattro volte dalla stessa eruzione avente i medesimi caratteri e che pure svanì tosto che fu lasciato il medicamento.

Il terzo fatto è ancora, se possibile, più dimostrativo. Come nei precedenti, a tre riprese e ad intervalli di parecchi mesi, alla somministrazione dello ioduro seguì la eruzione purpurica; ma di più, ogni volta che nel corso della cura, era aumentata di una quantità un po' notevole la dose quotidiana dello ioduro, entrava in campo una nuova irruzione di porpora. La dose che fu usata era da una a tre cucchiariate d'una soluzione di ioduro di potassio al ventesimo.

Ecco ora le conclusioni del Fournier:

“ 1° L'uso interno dello ioduro di potassio provoca in alcuni casi una eruzione petecchiale, a cui si attaglia il nome di *porpora iodica* o di *iodismo petecchiale*;

“ 2° La porpora risiede quasi costantemente sulle gambe, alla loro faccia anteriore. È sempre discreta e composta di piccole macchie miliari sanguigne, che non cagionano alcun disturbo locale o generale, e che perciò restano anco ignorate e svaniscono da sè naturalmente in un spazio di tempo variabile da due a tre settimane;

“ 3° È un fenomeno raro che non si manifesta, che in certi malati evidentemente predisposti per originaria idiosincrasia e molto soggetto in questi stessi malati, a recidive e recrudescenze. „

Cura dell'orticaria col cloridrato di morfina
(*Gaceta médica de Cataluña*, Barcellona, 10 febbraio 1878). — Senza pretensione alcuna, ma col solo intendimento di segnalare ai medici un rimedio atto a guarire un' affezione talvolta bene ostinata, il dott. Esquerdo narra, alla succinta, la storia di tre casi d'orticaria, estesa all'intero integumento cutaneo e da lui guarita, mediante una soluzione di cloridrato di morfina nella infusione di rizzomi di valeriana.

Dei malati, tutti e tre giovani, nati da parenti sani e scevri affatto da infezione speciale, uno erasi ammalato in estate (1876), e gli altri due nell'inverno (1877-78); dimodochè potevano escludersi la maggior parte delle solite cause morbigene.

Un fenomeno predominante era la iperestesia della pelle, che costringeva i pazienti a grattarsi con forza ed era inasprita e accompagnata da un'eruzione di pomfi alla minima buffata d'aria.

Erano sintomi di malattia interiore o costituivano un fatto riflesso?

Attenendosi a questa supposizione il dott. Esquerdo pensò nel primo caso (una giovinetta), di prescrivere 6 centigrammi di cloridrato di morfina, sciolti in 300 grammi di scottatura di rizzomi di valeriana. L'esito corrispose alla sua aspettazione, poichè l'ammalata guariva 36 ore dopo di essere stata assalita. La stessa cosa accadde nel secondo caso, un'altra giovinetta sulla ventina. Nel terzo caso, la guarigione fu ancora conseguita in meno di 36 ore, con vera meraviglia degli assistenti alla clinica medica dell'ospedale di Barcellona, dacchè l'orticaria aveva resistito a ogni agente terapeutico prima adoperato, e causava un vivo ed esteso dolore al malato.

Il sale di morfina, evidentemente, sopisce l'iperestesia dell'integumento cutaneo e raffrena la tendenza ad atti riflessi dei vasi, dai quali in siffatto caso pare che derivi l'eruzione.



RIVISTA DI FISIOLOGIA

Dell'azione inibitoria dei centri nervosi (*The Lancet*, 15 settembre 1877) — È nota a tutti i fisiologi la proprietà che hanno alcuni centri nervosi di sospendere le azioni nervose. Le osservazioni dei fratelli Weber sul nervo pneumogastrico fecero conoscere l'esistenza dei nervi che producono sintomi di tal natura, sebbene si fosse riconosciuto anche prima per altri esperimenti la proprietà di quel nervo di arrestare l'azione del cuore nella diastole, quando esso è eccitato o, tagliato, ne è stimolata la sua estremità periferica. Era pure noto il fatto che un'impressione morale profonda ed improvvisa arresta i movimenti volontari, e che un improvviso dolore sopra un nervo sensibile produce la medesima sospensione. Furono però studiate poco, sì la direzione delle fibre che conducono queste azioni inibitorie, come la posizione dei centri da cui esse emanano.

Nella prima parte della nuova serie dell'*Archiv. de Physiologie* di Dubois Reymond, comparve in questi giorni un articolo importante sulle investigazioni fatte in proposito da M. Langendorff. Egli comincia dall'osservare che l'influenza, la quale sospende le azioni riflesse può partire dal cervello o dalla periferia. La forma cerebrale o psichica, come il Langendorff preferisce chiamarla, di questa proprietà inibitoria riflessa, è una funzione particolare di una certa parte del cervello ed è durante la vita in uno stato permanente di leggiera tensione. Gli esperimenti di Langendorff dimostrano, che la sede di questo meccanismo non si deve soltanto cercare nei lobi ottici, ma vi sono almeno fino a un certo

punto impegnati gli emisferi cerebrali. Ed infatti il potere riflesso di inibizione è un fattore essenziale dell'intelligenza. E s'accorda con ciò il fatto, che gli animali appena nati hanno relativamente molto debole questa facoltà moderatrice riflessa cerebrale, che aumenta gradatamente col crescere degli anni, a mano a mano che la ragione viene acquistando predominio sulle azioni del corpo. La forma di inibizione riflessa, la quale procede dalla periferia, si manifesta, quando qualche irritazione sensitiva (fuori di quelle che cagionano moti riflessi) tocca il midollo spinale. È inverosimile che vi siano nel midollo spinale particolari meccanismi sospensivi riflessi; sembra invece molto più probabile esservi un'influenza diretta dell'eccitabilità sensitiva sopra i centri di riflessione. È pure probabile, che i movimenti centrifughi procedenti dal cervello percorrano la midolla nello stesso modo; ma è incerto se le sospensioni riflesse derivanti dal cervello possano identificarsi colle azioni psico-motrici. Le sospensioni riflesse studiate principalmente dal dott. Langendorff, sono quelle di origine cerebrale o psichica. Egli dimostrò che la eccitabilità riflessa è esaltata, non solo dalla divisione del mesocefalo (come dice il Setschenow), ma anche degli emisferi. Perciò egli conchiude, che il centro di inibizione riflessa trovasi nell'emisfero cerebrale della rana. Dimostrò pure, che è indispensabile la divisione completa del cervello o del mesocefalo dalla midolla spinale per eccitare l'attività riflessa dell'intero corpo; ma che è sufficiente la divisione laterale di questi organi per accrescere l'attività riflessa dell'altro lato del corpo. Inoltre nelle sue ricerche egli notò, che un eccitamento chimico di una metà della sezione trasversale di un talamo ottico cagiona una depressione riflessa dalla parte opposta. Da tutto ciò risulta, che l'influenza moderatrice riflessa di ogni emisfero cerebrale si estende sopra una parte del corpo; la parte destra del cervello ha influenza sopra la parte sinistra e quella sinistra esercita una influenza sospensiva sopra le azioni riflesse della parte destra del corpo.

Una sezione semilaterale della midolla allungata immediatamente sotto il cervelletto eccita conseguentemente le azioni riflesse dalla parte opposta. Al contrario una sezione fatta nella metà della midolla allungata dietro il quarto ventricolo cagiona

un eccitamento delle azioni riflesse nella gamba della stessa parte. Segue da ciò, che i conduttori delle azioni riflesse sospensive si incrociano nella midolla allungata, appunto come avviene nella rana, giusta le osservazioni di Stieda che notò dei fasci incrociantesi nella linea mediana della midolla allungata.

Ricerche spettroscopiche sul sangue (*The Lancet*, 27 ottobre 1877). — In una comunicazione originale, fatta al giornale *Centralblatt* dai dottori Leuder e Bällich, si dimostra come, dietro ripetuti esperimenti, essi abbiano trovato che lo spettro del sangue entro i vasi di un coniglio vivo sia eguale a quello del sangue recentemente levato dai vasi sanguigni. Un breve contatto del sangue con l'aria non altera la posizione delle due solite righe di assorbimento fra *D* ed *E*.

Lo spettro del sangue avvelenato con acido idrocianico, corrisponde a quello in cui è una grande diminuzione di ossi-emoglobina, ed è caratterizzato da una seconda zona molto più debole, e da una considerevole oscurità dello spazio fra le due righe.

Lo spettro del sangue dei pazienti, narcotizzato con puro ossido nitroso, mostrava una leggera diminuzione nella quantità dell'ossigeno, rassomigliando a quello del sangue di persona sofferente per estrema fatica, e dopo riduzione, estensione dell'assorbimento sui limiti del rosso ed arancione (C_{12} *D*) della metamoglobina stata descritta dal Vierordt come un prodotto di disgregazione della ossi-emoglobina.

Nei pazienti narcotizzati con acido carbonico, come pure con ossido nitroso, l'azione del primo dei due gas appare dalla difficoltà di effettuare la riduzione in modo tale da fare riunire le due righe di assorbimento dietro *D* e avanti *E*.

La presenza della metaemoglobina nel sangue avvelenato con gas ossido nitroso è dimostrabile per un'ora almeno dopo che l'ammalato si è svegliato e che si sente al tutto ristabilito.

Non si sa ancora dire precisamente quanto tempo duri. Leuder e Bällich seguono l'opinione di Vierordt, che il sangue di persona molto stanca contiene una quantità minore di ossi-emoglobina, di quello di persona che si sia appena destata dal sonno.

Il dottor Bällich trovò che il totale di ossi-emoglobina del

suo sangue, alle sette e mezzo della mattina, prima di colazione, era di 1. 421 espressa in valore dei coefficienti dell'estinzione della seconda zona d'assorbimento, mentre alla mezzanotte, prima di andar in letto, era 1. 238.

Degli ematoblasti. Ricerche del dott. Hayem (*Gaz. des Hopitaux*). — Il dott. Hayem facendo studi sul sangue dei vertebrati ovipari potè stabilire la esistenza di certi corpuscoli scolorati diversi dai globuli bianchi, ai quali ha dato il nome di ematoblasti, e che sarebbero, secondo lui, il punto di partenza dei globuli rossi. Esaminando a cagion di esempio, il sangue della rana, si veggono i globuli bianchi e degli elementi scolorati, fusiformi od ovoidi finamente granulosi e trasparenti, nel cui interno incontrasi un nucleo contenente delle granulazioni, che hanno la maggior parte l'apparenza di piccole virgole. Il dott. Hayem ha potuto tener dietro alle diverse trasformazioni, a cui soggiacciono questi elementi i quali sono alterabilissimi, e questo spiega il perchè fin qui sfuggirono alla attenzione degli osservatori.

Poichè per fissarli bisogna ricorrere a certi reattivi, potrebbe nascere il dubbio che non fossero che prodotti artificiali. Ma il dott. Hayem valendosi delle basse temperature ha riconosciuto che il freddo, il quale come è noto ritarda la coagulazione del sangue, ritarda pure l'alterazione di questi elementi e per conseguenza permette di studiarli meglio. Sperimentando ad una temperatura sotto zero, veggonsi negli intervalli fra le pile di globuli rossi dei piccoli corpuscoli alcuni di forma ovale o a mandorla altri rotondi, altri affilati in punta, altri regolarmente discoidi, la maggior parte già rossi e biconcavi. A cagione del loro movimento possono cambiare di forma ed apparire rotondi quando si vedono a piatto o in forma di bastonetti quando si scorgono di fianco. Negli anemici e negli animali a cui si è fatto perdere molto sangue divengono più voluminosi. Dopo due o tre ore impallidiscono e divengono spinosi, altri si increspano e diventano angolari o stellati; dopo quattro o cinque ore veggonsi partire da loro dei prolungamenti che diventano il punto di origine del reticolo fibrillare.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Un succedaneo dell'olioresina (balsamo⁽¹⁾) di copaiba nella cura della blenorragia (*Archives médicales belges*, gennaio 1878).

È l'olioresina di Gurjum (2), detta dagli inglesi olio di legno (*wood oil*), che scola in grande copia da tagli fatti nel tronco e nei rami del ditterocarpo lanuginoso (*dipterocarpus incanus* delle ditterocarpèe di Linneo), albero resinoso della Birmania, ed è adoperata con buon esito dai medici inglesi nelle Indie contro la lebbra. In Francia il dottor Vidal fu il primo a sperimentarne l'efficacia pure in un caso di lebbra e soprattutto nella blenorragia, e la cura durò da 10 a 20 giorni e anche meno, secondo che i malati avevano o no oltrepassato il periodo della infiammazione.

La formula di prescrizione preferita dal Vidal nell'ospedale di San Luigi in Parigi, è stata la seguente:

(1) L'appellativo *balsamo* male si attaglia all'olioresina di copaiba, perchè è proprio delle sostanze resinose, che hanno l'aroma soave.

(2) Proviene da Calcutta, dove vendesi nei *bazars*, sotto forma di denso sciroppo, di colore grigiastro, più solubile nell'etere, nel solfuro di carbonio, che nell'alcole, ed insolubile nell'acqua. Il suo odore, che rammenta quello dell'olio volatile di trementina e, secondo l'Henderson, trasfonde debolmente nell'orina, può essere, meglio di quello dell'olioresina di copaiba, larvato dall'etere azotoso (acido azotico alcolico) e dall'alcolito dell'eucalitto globulo.

4 grammi dell'olioresina di Gurjum incorporati, per mezzo di altrettanta gomma arabica polverizzata, con 40 d'infusione di badiana (anace stellato), ed amministrati in due volte prima della refezione.

Tale dose fu ognora bene sopportata, e non causò altro disturbo fuorchè una o due scariche alvine, un paio d'ore circa dopo il pasto; e quando, per esigenza della cura, fu aumentata sino a 8 grammi, produsse, soltanto nei primi momenti, delle nausee passeggiere. Alla pozione il Vidal faceva seguire qualche sorsata di vino, a preferenza generoso, che dimostrò di agevolare l'assimilazione dell'olioresina.

L'olioresina di Gurjum, qualora usata con prudenza, ed avendo riguardo alla sua azione sulle vie digestive, può ben essere preferita all'olioresina di copaiba, per la sua virtù più pronta e più sicura. Oltracciò non produce eritemi, nè comunica odore spiacevole e rivelatore all'alito e alle urine.

L'acacia picnanta, l'aloe pseudoferoce e la zantorea arborescente (*Journal de pharmacie et de chimie*, Parigi, febbraio 1878).

Sono tre prodotti della vegetazione oceanica, pochissimo noti e dotati di azione terapeutica, dei quali il sig. Bourband, verso lo scorcio dell'or passato anno, mandava da Adelaide, città principale dell'Australia meridionale, alcuni saggi all'illustre professore Berthelet in Parigi.

L'acacia picnanta è una pianta leguminosa (Baillon) che cresce spontanea nel piano come in montagna e s'inalza sino oltre a dodici metri gettando dal fusto diritto dei rami cilindrici, i quali, nella primavera sbonzolano per migliaia di fiori dall'olezzo soavissimo.

La scorza dei rami colà volgarmente detta *wattle bark* (cor-teccia di vimini), racchiude la parte medicamentosa ed ha una composizione che si accosta a quella del legno del catecù, del chino, *pterocarpus marsupium* del Roxburg e della radice di ratania. Difatto contiene da 40 a 45 per % di acido tannico, $\frac{1}{3}$ circa del proprio peso di materia estrattiva amara, acerba e solubile nell'acqua, molta gomma di colore giallo bruno e un pig-

mento rosso cupo anch'esso solubile nell'acqua ed utile nella tintoria. Si leva dalla pianta allorchè questa ha raggiunto il terzo anno di vegetazione e a preferenza nell'autunno cioè durante la ascensione della linfa.

L'aloe pseudoferoce prova nell'Australia col rigoglio di quello soccotorino nell'Africa tropicale. Applicato in forma di polpa sulle ferite, le allevia col pronto refrigerio che produce, ne ferma lo scolo del sangue e ne affretta la saldatura. Altrettanto giova nelle affezioni erpetiche, nella volatica, nelle emorroidi, nei geloni, in alcune ottalmie e, secondo il Bourband, anche nella cura delle pustole del vaiuolo togliendo il pizzicore ed impedendo i butteri. Per questi usi si suole mescolarlo colle foglie acciaccate dell'eucalitto globulo.

La zantorrea arborescente è un frutice (*grass tree*), che senza bisogno d'incisione stilla dai picciuoli delle sue foglie una resina di odore ceroso e dal sapore del miele che le valsero il nome di resina mielata. Essa è brunastra, analettrica, solubile nell'alcole scaldato, insolubile nell'acqua e contiene un olio volatile e da 8 a 10 per % di cera. La secrezione è tanto abbondante da formare, coll'addensamento, uno strato alto fino a tre centimetri, il quale riveste lo stipite a guisa di una seconda scorza molto adesa.

Un nuovo rimedio rivulsivo. — Tutti conoscono e ricordano quelle bacche allungate, aguzze, triangolari e a volte agghobbite, che contendono al pomodoro la vivezza del colore rosso e, sotto il nome di *pimento* o *pementa*, servono sì per condimento de' cibi, come per ornamento di stufe e di prode d'aiuole solatie. Il frutice che le produce è il *capsicum annuum* delle solanée di Linneo, e il principio che loro reca la qualità acre ed eccitante è la sostanza olio-resinosa, detta *capsicina* dal Bracconot.

Con codeste bacche e con i molti semi piatti e tondeggianti da esse contenuti (1), il Lardy ha preparato un estratto il quale;

(1) Le proprietà terapeutiche del pimento sono da molto tempo conosciute. Sotto la forma di alcolito e di polvere, esso fa parte dei preparati farmaceutici noti col nome di mistura antigastralgica del Cox e delle pillole antinevralgiche del De Bruc. Nell'Africa e nell'India, dove trae l'origine, è molto usato quale afrodisiaco e antidissenterico. Z. L.

siccome racconta il dottor Couturier nel giornale *Le Courrier médical* (Parigi, gennaio del corrente anno), suscita una viva rivulsione, senza causare il prurito nè il dolore del tartaro emetico, dell'olio di semi di crotontiglio e della tapsia garganica.

L'effetto si manifesterebbe nel corso di 10 a 30 minuti, secondo il punto e lo stato della pelle, e sino dal principio sarebbe unicamente accompagnato da sensazione di calore e da rossezza durevole 24 ore e bene acconcia alla cura dei reumi acuti o cronici, delle nevralgie, delle bronchiti e dei catarri.

Per agevolarne l'uso, il Lardy pensò di ridurre il sopradetto estratto a massa plastica, e di spalmarne dei parallelogrammi di carta, suppergiù alla foggia dei senapismi del Rigollot. In tale condizione si applicano sulla pelle, senzachè occorra di scaldarli, nè di fasciarli nei punti soggetti a movimenti, avvertendo soltanto di non accostare agli occhi, alle labbra o alle narici le dita che li abbiano toccati. Il calore e la rossezza, da essi prodotti, possono essere tolti in breve tempo con una leggiera spolveratura di amido.

Due nuovi metalli (*Giornale di farmacia e di chimica*, gennaio 1878). — R. Hermann designa col nome di nettunio un nuovo metallo che crede avere scoperto recentemente in un miscuglio naturale di colombite e di ferro-ilmenite originario di Haddam. Si distingue dal tantalo col quale ha molta analogia per la grande solubilità del suo fluosale potassico.

L'altro metallo è stato scoperto dal signor Kern in una sabbia platinifera, e gli ha dato il nome di *davio*, in onore del celebre chimico inglese. Apparterrebbe al gruppo del platino. È molto duro, però malleabile se scaldato a rosso; è facilmente attaccato dall'acqua regia, appena dall'acido solforico bollente.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

I risultati delle Esposizioni in rapporto al servizio sanitario militare. Relazione di W. ROTH, generale medico di 1^a classe del XII corpo d'armata (*Sassonia*) alla sezione "corpo sanitario militare", dell'assemblea dei naturalisti e dei medici tedeschi di Monaco, il 19 settembre 1877 (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 9 febbraio 1878).

Il concetto e il principio delle esposizioni sono caratteristici del nostro secolo, e gli daranno, forse col tempo, un soprannome che lo contrassegni. Astraendo dagli interessi commerciali e considerando le Esposizioni dal più elevato punto di vista, si può affermare, che esse rappresentano una rivista comparativa della presente coltura, e semplificano grandemente il lavoro degli studiosi. Non si cade in errore di certo, collegando il vasto sviluppo delle Esposizioni a tale pratica utilità. A quale grado progressivo esse sieno pervenute, lo si rileva dal fatto, che a Londra nell'anno 1851, si ebbero sotto tettoia 20 jugeri di terreno (1 jugero = 0,40 ettari); a Parigi nel 1855, 30; a Londra nel 1862, 24; a Parigi nel 1867, 40 $\frac{1}{2}$; a Vienna nel 1873, 50; a Filadelfia nel 1876, 75.

Fu all'Esposizione di Parigi nel 1867, che si destinò per la prima volta una sezione speciale alla parte sanitaria, e dietro

quell'esempio fecero altrettanto le successive grandi Esposizioni. Quella di Bruxelles, contemporanea alla mondiale di Filadelfia, fu una esposizione di specialità, e, come tale venne giudicata.

Passando in rivista le varie Esposizioni per quanto riflette il servizio sanitario militare, è da deplorarsi, che nessuna, fino ad ora, abbia contenuto il materiale ufficiale; quella che più vi si avvicinò fu l'esposizione di Bruxelles; la qual cosa favorì grandemente lo sviluppo di tutte le questioni umanitarie. Ciò nondimeno si manca tuttora di un ragguaglio comparativo sul materiale completo delle diverse nazioni.

Progredendo nell'esame delle Esposizioni si trova, che quella di Parigi del 1867 ebbe, per prima, una sezione sanitaria, che non conteneva soltanto oggetti sanitari militari. A parer nostro, la grandiosità e la perfezione con cui fu disposta l'Esposizione di Parigi, non furono raggiunte da nessun'altra. La mostra sanitaria fu fatta per eccitamento dei comitati francesi centrali di soccorso e riescì non insignificante, anche in paragone alla grande ricchezza dell'esposizione generale. In due fabbricati con sale molto piccole, c'era una quantità d'oggetti i più svariati fra loro; una di esse conteneva la raccolta del noto dentista americano dottor Evans, che così fu il primo a far conoscere in Europa, almeno in parte, il materiale descritto nella circolare n° 6. Una buona guida del professore Liebreich, facilitava il modo di orientarsi. Si fecero esperimenti pratici durante tutto il periodo della Esposizione.

Quella di Vienna del 1873, che, per la sua disposizione generale e per la prospettiva stava molto indietro alla parigina, fu però fra tutte le Esposizioni mondiali la più importante per il servizio sanitario militare. Nel padiglione sanitario, eretto quasi esclusivamente a carico dei comitati di soccorso, e ciò in grazia dell'attività energica di Mundy, si raccoglieva quasi tutto il materiale sanitario. Una conferenza libera privata, iniziata dal Mundy, dal Wittelshöfer e Billroth mostrò degli esperimenti pratici col suddetto materiale, e ne provocò degli altri degni di considerazione.

All'Esposizione di Filadelfia, la quale per mancanza di unità e di prospettiva era disposta anche meno bene di quella di Vienna, il materiale sanitario si trovava così sparpagliato, che neppure i

giurati per l'assegnazione dei premi poterono vederlo tutto. Il maggior numero degli oggetti era raccolto nella sezione tedesca e nella mostra degli Stati Uniti; un padiglione sanitario, di cui s'era già fatta la pianta, non venne più costruito, e non se ne ebbe che qualche cenno dai cataloghi dei vari Stati, come, per esempio, della Svizzera.

Pel numero degli oggetti, Filadelfia non fu inferiore a Vienna; lo fu invece di gran lunga per la loro qualità.

La palma in questo genere spetta indubbiamente a Bruxelles. Come esposizione speciale, essa non fu soltanto la più ricca, offrendo uno specchio del progresso odierno, ma pose una grande importanza nel mettere in evidenza le manifestazioni degli studi e degli sforzi fatti in vantaggio dell'umanità.

Fu la prima volta che si vide il materiale sanitario per l'igiene e per il soccorso agli ammalati in grandi proporzioni, che non furono raggiunte da verun'altra esposizione. Di ciò si dev'essere grati all'alta iniziativa del re del Belgio. Fu spiacevole che la località non permettesse d'intraprendere esperimenti pratici su grande scala. I risultati di questa esposizione sono raccolti esattamente dal Peltzer.

Non è lieve difficoltà il parlare dei risultati delle Esposizioni, sui quali, io, per molteplici incombenze quale giurato nell'aggiudicazione dei premi, mi dovetti occupare. La difficoltà sta in ciò, che degli oggetti esposti una parte è già nota, e sulla parte ignota non si poterono fare esperimenti pratici. Per poter parlare dei risultati, bisogna che l'esperimento sia possibile nel luogo stesso dell'esposizione o in siti ad essa attigui; gli oggetti che non vi si prestano, o che, per la loro natura sono ancora sconosciuti; per esempio, tutti i medicamenti nuovi, o i segreti patentati, non debbono essere ammessi al concorso per il premio. Chi può formarsi un esatto concetto delle Esposizioni sono i giurati; ma bisogna tenere in considerazione la durata del loro lavoro, e talune circostanze relative. I giurati di Filadelfia non scorderanno mai l'enorme fatica sostenuta nel bollare di un estate d'America.

Volendo esporre brevemente i risultati delle Esposizioni debbo limitarmi (per evitare la faticosa enumerazione d'un materiale non ancora illustrato), a provare con esempi, presi dalle varie

Esposizioni, le tesi generali e i più importanti progressi sul servizio sanitario militare, riguardante la cura medico-chirurgica di guerra. Il primo, e il più rilevante fattore di essa, è *il trasporto dei feriti*; cui si annette così grande importanza da contrastare la palma al migliore fra i metodi di trattamento delle ferite.

Il dubbio, a quale dei due argomenti sia da dare la preferenza, se, cioè, alla perfezione del metodo curativo o al mezzo d'evitare l'agglomerazione di grandi masse di ammalati, può essere giustificato, ancorchè si giunga, mediante gli eccellenti risultati del metodo antisettico, e quando l'applicazione ne sia possibile, ad allontanare i tristi effetti dipendenti da circostanze insalubri e da cattive condizioni di località.

Riflettendo alla rapidità ed alla estensione delle nostre guerre moderne, *il trasporto dei feriti e degli ammalati per ferrovia* occupa il primo posto. Esso è diventato il segno caratteristico dei progressi delle Esposizioni mondiali. In questo particolare, all'Esposizione di Parigi, nella raccolta di Evans si ebbero come precursori, il modello di un carro americano per ammalati; un vagone-merci, nel quale si aveva costruito coi battifianchi dei cavalli un bilanciere, ed altri piccoli apparecchi, come letti elastici e simili. Questi oggetti che, secondo gli odierni concetti delle Esposizioni sono di ben poca importanza, attraevano l'attenzione generale.

L'esposizione di Vienna dimostrò quale importanza abbiano avuto i treni sanitari nella guerra del 1870-71. Ve n'erano esposti non meno di quattro, allestiti completamente e pronti alla partenza (un treno completo di Bonnefont-Mundy, uno bavarese, uno del Palatinato e uno amburghese); inoltre un modello di ferrovia della Bassa-Slesia. A Filadelfia non c'erano che piccoli modelli; a Bruxelles, 19 carrozze complete da poter esser mosse immediatamente per la partenza, formando un treno completo. Con questi modelli sul trasporto per ferrovia si dimostra in tre diversi modi l'uso che si può fare del materiale:

1° La trasformazione istantanea degli usuali carri-merci in carri di ammalati;

2° L'allestimento dei vagoni da viaggiatori per il trasporto di ammalati;

3° La possibilità di tener pronti treni sanitari speciali.

È certo che la maggior importanza fra questi tre metodi si deve dare all'immediata trasformazione dei vagoni-merci in treni sanitari; perchè con tale mezzo tutto il materiale posto in viaggio ed arrivato con tutt'altro carico sul teatro della guerra, viene utilizzato pel trasporto degli ammalati. Le varie Esposizioni hanno dimostrato doppiamente la grandissima importanza della trasformazione dei vagoni-merci, sia sospendendo al tetto o alle pareti laterali le barelle, sia ponendole al suolo su sostegni elastici. La sospensione riconosciuta così utile, fu osservata per la prima volta, in modo assai modesto, all'Esposizione di Parigi, dove Fischer di Heidelberg collocò le barelle su bastoni fissi trasversalmente a guisa di battifianchi. Plambeck all'Esposizione di Vienna perfezionò la sospensione al tetto col mezzo dell'apparecchio Teufelsklauen, che è d'ordinanza nell'armata tedesca. Meyer e Zavadowsky furono a Bruxelles i fautori di tale sistema. Il primo, mediante perforazione del tetto del carro e fissazione delle funi di canape a bastoni di ferro, nei quali si possono introdurre anche delle molle; l'ultimo, tirando trasversalmente una fune, fissa le barelle a un bastone trasversale unito e sottoposto alla fune.

Il sistema della trasformazione dei carri-merci fu propugnato su larga scala dell'ingegnere Schmidt di Ludwigshafen, il quale lo aveva esposto, tanto a Vienna, che a Bruxelles. Il suo processo che merita lode si fonda sopra un cambiamento nella elasticità del carro, sulla comunicazione interna mediante il taglio delle testate dei vagoni, sulla sospensione delle barelle con cinghie tese obliquamente, e su speciali apparecchi di ventilazione, i quali consistono, in parte, in un raccoglitore d'aria combinato con la stufa di Meidinger, e in parte cogli aspiratori di Wolpert, i quali sono collocati ai quattro angoli del carro. Sull'utilità di questo apparecchio di ventilazione basato su principii razionali, non si può ancora dare un giudizio esatto, poichè i risultati delle gite di prova del Ministero della guerra austriaco non concordano con quelli di Lang, e di Wolleffhügel. *I vagoni da viaggiatori accomodati pel trasporto degli ammalati* furono rappresentati principalmente da vagoni di 4ª classe delle ferrovie prussiane, i quali sia per il loro metodo di sospensione con molle spirali invece di anelli elastici; come per la facilità con cui si tolgono i parapetti, sono più pra-

tici degli altri. I vagoni americani, lunghissimi, ma modellati su questo stesso principio, li vedemmo alle Esposizioni soltanto come modelli; ma non in completa costruzione. Nel treno dell'Alsazia esposto a Bruxelles si vide applicato egregiamente tale principio. I vagoni di 3^a classe, col libero passaggio nel mezzo, hanno le testate suscettibili di apertura; al posto dei sedili, ci sono degli scaffali in forma di cavalletto, sui quali sono poste due barelle sopra sostegni elastici. Le trasformazioni non sono difficili. È da deplorare che il treno sanitario bavarese, di quella società di soccorso, molto perfezionato dietro le indicazioni del signor medico capo di stato maggiore Friedrich, non sia stato esposto in alcuna mostra. Fondate sullo stesso principio sono le trasformazioni dei vagoni di 2^a classe col sistema Hensinger di Waldegg, quali le ha citate e descritte il medico di stato maggiore dott. Helbig. Tali vagoni sarebbero di gran beneficio per il trasporto degli ammalati in speciali circostanze.

Compendiando gli esperimenti eseguiti nelle Esposizioni si trovano *decisi progressi nell'allestimento dei carri-merci, e facilità nella costruzione dei vagoni*; quindi un progresso essenziale per il trasporto degli ammalati in grandi proporzioni. Il maggiore di tutti i vantaggi, cioè l'introduzione di vagoni con libero passaggio pel trasporto dei passeggeri, per cui le carrozze comuni ferroviarie potrebbero servire per treni sanitari, rimane ancora un pio desiderio.

I paesi che posseggono questi vagoni per il consueto traffico dei passeggeri, come l'America coi vagoni Pullman, non hanno bisogno di esporre treni sanitari speciali. In quei vagoni potrebbero viaggiare, per un tempo abbastanza lungo, anche persone di costituzione debole, ciò che non lo permettono i vagoni europei.

Il viaggio non interrotto da New-York a San Francisco è possibile soltanto coi vagoni Pullman, che sono assai più perfezionati di quelli da letto europei.

Ai progressi sul trasporto degli ammalati per ferrovia non corrispondono quelli ottenuti con altri carri di trasporto. Dall'Esposizione di Parigi in poi è certo che si cerca di rendere sempre più facile questo genere di trasporti, specialmente impiegandovi due cavalli. E questa è una massima giusta, perchè i carri a quattro

cavalli, e perfino a sei, per 20 persone, come quello esposto a Bruxelles, non servono per uso di guerra. All'incontro, due cavalli possono trasportare più di due feriti coricati, e la proposta di Emilio Meyer di trasformare i nostri carri tedeschi è un'idea pratica. Sul principio, ormai generalmente accettato, di trasportare quattro ammalati coricati o da otto a dieci seduti, vennero fatte numerose prove alle Esposizioni di Vienna e di Bruxelles. C'è un pregiudizio contro il collocamento degli ammalati a diversi piani. È raccomandabile però la forma del carro a due piani, anche pel caso d'un'eventuale facile trasformazione ad uso di feriti leggeri. Se fosse a più che due piani, riuscirebbe incomodo, benchè gli esperimenti fatti a Vienna dimostrassero che le ondulazioni, o scosse, non sono forti come si crede. Circa la sospensione o il collocamento delle barelle sul piano dei carri, questa venne preferita alla prima; ma in tale caso bisogna che il carro sia posato su buone molle. Nella costruzione dei carri prevale, in generale, il tipo americano; ci sono però certe date condizioni sulla qualità del legname, che deve essere ottima.

Il costruire carri d'ammalati, che servano al contemporaneo trasporto del materiale, non è cosa attuabile che per i comitati di soccorso; nel servizio sanitario militare, i suddetti carri non sono pratici. Un buon campione di essi è quello di Hoenika, il quale trasporta con due cavalli quattro ammalati coricati e quattro seduti; oppure cinque coricati e due seduti. Trattandosi di ammalati leggeri il carro può trasportarne dieci seduti.

La diminuzione del carreggio così importante nelle guerre odierne, deve essere considerata come l'obiettivo nella costruzione dei carri. Il far conoscere con buoni modelli, quali sieno i carri più pratici a due cavalli, è un vero progresso.

Una grande importanza si annette ai carri di trasporto, trasformati istantaneamente, di cui c'erano tre modelli a Bruxelles, meritando speciale attenzione un carro da munizioni, russo, nel quale ai quattro angoli erano infisse delle molle spirali. Due molle spirali sono collegate per mezzo d'un asse trasversale, e su questo sovrapposte due barelle, sulle quali è sospesa ancora una doppia barella con bastoni di ferro articolati. Il carro è senza molle. Il break belgio, carro a guisa d'omnibus, che serve al trasporto dei materiali per l'amministrazione, è tirato da due a

quattro cavalli. In esso possono essere trasportati due ammalati coricati, e fino a quattordici seduti.

Il modello norvegio di Smith di un carro da fieno per il trasporto degli ammalati, corrisponde, in gran parte a quello dei nostri carri a rastrelliera, con cui verranno fatti esperimenti nelle esercitazioni dei portateriti.

Le portantine erano esposte in gran numero dappertutto, e specialmente a Bruxelles: ma non se ne hanno che scarsi ragguagli. In questa specialità si distinse Lipowsky di Heidelberg. Tra i materiali improvvisabili vi era una barella originale, quella di Smith, fatta di tronchi e di rami d'albero. La barella di Meyer in legno piegato, eseguita secondo il metodo di Tonet ha il difetto che non permette riparazioni. Una barella molto leggiera in legno di frassino fu costruita da Niese di Altona.

Le barelle a ruote, le quali, dieci anni fa, fecero nascere tante speranze sul risparmio della forza umana nel trasporto degli ammalati, non le hanno confermate. Non sono abbastanza utili sulle vie battute, e inservibili affatto in quelle non battute. Si dà un merito speciale alla barella dell'olandese Moy, nella quale l'ammalato viene collocato al disotto dell'asse.

I *cacolets* e le lettighe hanno un gran merito, e soprattutto nelle guerre di montagna e negli assedii; non furono però oggetto di speciali perfezionamenti, e non vennero adottate in altre armate ad eccezione di quelle nelle quali questo materiale fu in uso fino ad ora; e ciò per mancanza di adatte bestie da soma.

Un apparecchio a *traino*, consistente in due tronchi d'albero, fra i quali viene assicurato l'ammalato, era esposto a Filadelfia, come mezzo di trasporto adoperato nella guerra delle Indie, e non può essere indicato che come oggetto di curiosità.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA



Della leva sui giovani nati nell'anno 1856 e delle vicende dell'esercito dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877. Relazione del tenente generale FEDERIGO TORRE a S. E. il ministro della guerra.

Per cura del generale Torre che, come è noto, da parecchi anni attende con sommo studio ed intelligenza a questo ramo di statistica, è testè venuta alla luce la relazione sulla leva dei nati nell'anno 1856 e sulle vicende dell'esercito dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877, nella quale spigoliamo le seguenti notizie che più particolarmente importano al medico militare.

Prima della estrazione a sorte le liste di leva della classe 1856 contenevano 291,774 iscritti, cioè:

Capilista	30,066
Omessi di leve anteriori .	2,602
Nati nell'anno 1856 . .	259,106

	291,774

Dai consigli di leva furono fatte eseguire sulle liste d'estrazione 4194 cancellazioni.

I giovani di questa leva dichiarati inabili dai consigli, dai distretti e dai corpi furono 72,561, dei quali 28,235 per mancanza di statura e 44,326 per deformità ed infermità, ossia sui 291,774 iscritti 24,87 per cento, cioè 9,68 per difetto di statura, 15,19 per infermità, imperfezioni e deformità (1)

Il seguente quadro mette in confronto il numero e la proporzione dei riformati e rivedibili della classe 1856 con quelli delle quattro classi precedenti:

CLASSE	RIFORMATI		RIVEDIBILI		TOTALE DEI RIFORMATI E DEI RIVEDIBILI	
	Numero	Proporzione per 100	Numero	Proporzione per 100	Numero	Proporzione per 100
1852.	74299	26. 92	18553	6. 72	92852	33. 64
1853.	71582	26. 15	18400	6. 72	89982	32. 87
1854.	51832	20. 90	21965	8. 86	73797	29. 76
1855.	67337	24. 98	29937	11. 10	97274	36. 08
1856.	72561	24. 87	29781	10. 21	102342	35. 08

Le cause che determinarono i giudizi d'inabilità per malattia, deformità o imperfezione fisica furono queste: Imperfezioni e malattie costituzionali 11,074; malattie della cute e tessuto cellulare sottocutaneo 2303; del sistema osseo 761; del sistema vasale 1312; del sistema nervoso 696; del capillizio 637; del cranio 51; degli organi dell'udito 342; della faccia 37; degli occhi 3232; del naso 100, delle labbra e della bocca 716; del collo 2466; del torace 8375; dell'apparato respiratorio 458; del cuore e dei grossi vasi 474; della pelle e dell'addome 4862; dell'apparato genito urinario 2603, delle estremità 3827.

Il seguente prospetto dimostra quali infermità od imperfezioni cagionarono maggior numero di riforme:

(1) Siccome la relazione dimostra che i visitati furono 276,060, facendo la proporzione fra questi e i riformati si ha più propriamente: riformati su cento visitati 26,28; per difetto di statura 10,22; per infermità deformità 16,06.

MALATTIE ED IMPERFEZIONI	NUMERO degli iscritti riformati	PROPORZIONE PER 100	
		sul numero dei visitati	sul num. compless. dei riformati
Gracilità	9962	3,61	13,73
Difetti d'ampiezza del torace .	5708	2,07	7,87
Ernie viscerali d'ogni specie .	3868	1,40	5,33
Vizi di forma del torace . . .	1960	0,71	2,70
Gozzi	1715	0,62	2,36
Alterazioni organiche gravi ed insanabili ledenti la vista . .	1400	0,51	1,93
Varici assai voluminose	1197	0,43	1,65
Cicatrici estese, profonde ed aderenti	977	0,35	1,35
Varicocele	905	0,33	1,25
Idrocele	824	0,30	1,13
Tigna	792	0,29	1,09
	29308	10,62	40,39

Riguardando i riformati secondo le diverse provincie d'Italia si trova che la media generale fu oltrepassata nelle seguenti provincie: Calabria Ulteriore II (Catanzaro), Basilicata (Potenza), Sondrio, Cagliari, Calabria Citeriore (Cosenza), Rovigo, Brescia, Treviso, Sassari e Cremona; fu invece minore nelle provincie di Forlì, Verona, Parma, Mantova, Arezzo, Udine, Abruzzo Ulteriore II (Aquila), Piacenza, Siena e Massa.

Rimandati alla leva prossima furono 31,673, cioè per difetto di statura 10,085, per infermità presunte insanabili (sotto la quale denominazione vanno compresi gli iscritti deficienti nell'ampiezza prescritta del torace) 19,696; per inabilità riconosciuta nella visita all'estero 59; per legali o comprovati motivi 1833.

Non tenendo conto che dei rimandati per difetto di statura e per infermità presunte sanabili (29,781 complessivamente) la loro proporzione riferita al numero totale degli iscritti sulle liste di leva è del 10,21 per cento; e più particolarmente 3,45 rimandati per difetto di statura, 6,75 per infermità presunte sanabili (1).

(1) E riferendo queste proporzioni ai visitati avremmo: 10,78 rimandati su cento visitati, cioè 3,65 per difetto di statura; 7,13 per infermità sanabili.

Dei 291,774 iscritti ne furono misurati, per accertare la statura, 268,853. Di questi, 32 non raggiunsero la statura di metri 1 25; l'iscritto più basso aveva 80 centimetri di statura ed apparteneva alla provincia di Firenze, il più alto segnava metri 2 02 ed era nativo della provincia di Treviso. Nella classe precedente il più alto iscritto era invece di metri 1 98.

Le provincie ove si ebbe il maggior numero d'iscritti di statura inferiore alla minima stabilita per l'esercito, cioè inferiore a metri 1 56, furono: Cagliari, nella proporzione del 32,30 per cento sul numero dei misurati; Potenza, 26,35; Caltanissetta, 26,03; Campobasso, 25,47; Cosenza, 25,25; Sassari, 25,04; Foggia, 24,96; Reggio di Calabria, 24,81; Catanzaro, 24 63; Teramo, 24,29.

Le provincie invece ove si ebbero iscritti di più alta statura, cioè di metri 1 75 in su, furono: Lucca, nella proporzione del 9,15 per cento sul numero dei misurati; Udine, 8,92; Vicenza, 8,07; Treviso, 7,98; Padova, 7,72; Verona, 7,30; Venezia, 6,46; Reggio d'Emilia; 6,21; Rovigo, 5,80; Bergamo, 5,62.

La statura media dei 268,853 misurati è di metri 1 62, eguale a quella delle due classi precedenti. Invece la statura media degli iscritti aventi la statura legale di metri 1 56 è di metri 1 64.

Venendo alla seconda parte, a quella relativa alle vicende dell'esercito dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877, troviamo prima di tutto che in questo periodo furono riformati 2559, cioè sottufficiali 45, caporali 133, soldati 2381, e che dei 2559 riformati 16 lo furono per cause dipendenti dal servizio. Rispetto alle armi, i reggimenti di fanteria ebbero 1220 riformati, i distretti militari 589, le compagnie alpine 14, i bersaglieri 128, la cavalleria 234, l'artiglieria 150, il genio 38, i carabinieri reali 106, le scuole militari 34, le compagnie di sanità 17, i depositi cavalli-stalloni 1, le compagnie di disciplina e stabilimenti militari di pena 28.

I 2559 uomini trovati inabili al servizio militare erano rimasti sotto le armi: punto, 129; da 1 a 3 mesi, 1241, (e queste cifre si riferiscono ad uomini di 2ª categoria giunti sotto le armi per l'istruzione e ad uomini di 1ª categoria della classe 1856 giunti ai distretti ed ai corpi dopo la chiusura della leva sulla stessa classe); da 3 a 6 mesi, 47; da sei mesi a un anno, 489; da 1, a 2 anni, 989; da 2 a 3 anni 570; da 3 a 5 anni, 136; da 5 a 8 anni 59, da 8 a 12 anni 16.

Le imperfezioni e le malattie che dettero motivo alla riforma furono: le imperfezioni e le malattie costituzionali 266, le malattie della cute e tessuto cellulare sottocutaneo 119, del sistema osseo 194, del sistema vasale 12, del sistema nervoso 122, del capillizio 8, degli organi dell'udito 38, degli occhi 156, del naso 6, delle labbra e della bocca 12, del collo 25, del torace 87, dell'apparato respiratorio 966, del cuore e dei grossi vasi 142, della pelvi e dell'addome 227, dell'apparato genito-urinario 59, delle estremità 113, per mancanza di statura 7.

Venne accordata una licenza straordinaria dietro rassegna di rimando per malattia presunta sanabile a 922 uomini, dei quali appartenevano ai reggimenti di fanteria 531, ai distretti militari 65, alle compagnie alpine 4, ai bersaglieri 79, alla cavalleria 103, all'artiglieria 65, al genio 17, ai carabinieri reali 32, alle scuole militari e reparti d'istruzione, 17, alle compagnie di sanità 5, alle compagnie di disciplina 4.

Gli ammessi a pensione a seguito di riforma furono 27, cioè dei reggimenti di fanteria 7, distretti militari 1, bersaglieri 1, cavalleria 3, artiglieria 3, carabinieri reali 11, corpi invalidi e veterani 1.

Nel corso dell'anno, dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877, morirono nel nostro esercito permanente sotto le armi 2040 uomini, dei quali erano sott'ufficiali 124, caporali 153, soldati 1763. Morti per cagioni varie di servizio furono 34, cioè sott'ufficiali 1, caporali 2, soldati 31; per ragioni indipendenti dal servizio 1924: sott'ufficiali 98, caporali 137, soldati 1689; per suicidio 82: sott'ufficiali 25, caporali 14, soldati 43. I reggimenti di fanteria ebbero 1099 morti, i distretti militari 125, le compagnie alpine 13, i bersaglieri 149, la cavalleria 153, l'artiglieria 169, il genio 17, i carabinieri reali 156, le scuole militari 32, le compagnie di sanità 12, Invalidi e veterani 66, compagnie di disciplina e stabilimenti militari di pena 49.

La forza sotto le armi ascendeva il 30 settembre 1877 a 202,271 uomini.

VARIETÀ

L'armistizio considerato sotto l'aspetto medico (Dal *Lancet*, 16 febbraio 1878).

Si sa da esatte informazioni particolari che ben grave è la mortalità fra i russi e i turchi. Si sa che i primi cercano con ogni cura di tenere lontane le malattie dai loro soldati accampati, e che i secondi non hanno i mezzi per darci le relative informazioni: nè i corrispondenti dei giornali, nè lo stato maggiore della Croce rossa, nè altri comitati di soccorso sono in grado di offrire precise notizie su tale materia. Non è difficile però di conoscere lo stato sanitario dei paesi dove sono stanziati gli eserciti russi e turchi; e ciò per le notizie avute incidentalmente dai corrispondenti di tutta la stampa, e specialmente dei giornali russi durante il periodo che precedette immediatamente l'armistizio.

È noto che il tifo e la diarrea si manifestarono fra i soldati russi e turchi; e non c'è quasi dubbio che tali malattie abbiano assunto proporzioni formidabili nella campagna invernale dei due eserciti. Dopo le ultime sconfitte degli eserciti turchi queste gravi malattie minacciarono la disorganizzazione delle forze tuttora combattenti. Tra i russi le perdite in causa di esse non furono meno serie. Non si hanno esatte informazioni degli ammalati russi in Rumenia e in Bulgaria; ma per quelli dello stesso esercito nell'Asia Minore, abbiamo un telegramma da Tiflis al giornale *l'Agence internationale* in data del 30 gennaio, il quale dice che la maggior parte dei ricoverati negli ospedali da campo erano tifosi, raggiungendo questi il numero di 24,000; 7000 ad Hassankale, 5000 a Kars e 12,000 ad Erzerum.

Questa diffusione del tifo comincia a prendere proporzioni più vaste anche fuori dell'esercito, da cui proviene la malattia. Coi movimenti della truppa infetta, essa si è propagata fra le popolazioni con cui ebbe contatto, ed ora il contagio completa la devastazione, che la spada, il fuoco e la carestia avevano portato nelle provincie attraversate dalle forze belligeranti. La malattia penetrò nella stessa Costantinopoli per mezzo dei militari malati e dei fuggitivi dei distretti vicini; ed ora vi si è propagata per le condizioni eminentemente favorevoli al suo sviluppo. Da Erzerum alla frontiera del Caucaso, la malattia si diffuse largamente fra le varie città e borgate, ed oggi si estende nei distretti più popolati del Transcaucaso con tale forza e rapidità da colpire di panico le stesse autorità.

Parecchi ospedali militari nel Transcaucaso ebbero tutti i loro medici e infermieri colpiti dalla malattia. Insomma fu così spaventevole lo scoppio del tifo nel Caucaso e nell'Armenia e così fulminante la forma dell'epidemia, che si susurrò la parola fatale *peste*; parola suggerita non solo dal ricordo delle prime campagne russe nella Rumenia, ma anche dalla probabile esistenza di questa malattia nella Persia vicina al confine russo.

Nelle varie sedi della guerra si manifesta presentemente un fenomeno che si era già osservato verso la fine della guerra di Crimea: il tifo aveva invaso gli eserciti russo e turco, e fu portato nell'interno dei vari paesi dalle truppe sbandate. Si sa che in Russia fu grandissima la mortalità nei comuni attraversati dai distaccamenti dell'esercito che si ritirava da Sebastopoli. Ma allora non esistevano tra gli abitanti in prossimità del teatro della guerra quelle condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia come si hanno oggi; c'è quindi da temerne più gravi conseguenze.

Il fonografo. — Dopo il telefono il fonografo, una meraviglia dopo un'altra; due scoperte che fanno onore al secolo decimonono, e delle quali può bene andar superba la patria di Franklin, in seno della quale l'una e l'altra germogliarono. Non è infatti cosa, più che meravigliosa, stupenda e commovente quanto mai, il poter conversare con una persona amata, da cui ci separa

lungo spazio di molte miglia, e udirne il noto accento come se fosse presente? Ma non è ancor più da far restare attoniti e da far venire la pelle d'oca il pensare che si potrà ancora raccogliere il caro suono della viva e schietta voce di un amico, di un parente.... della madre, poscia che fredda morte ce li rapì? Non è poco men che miracoloso che sia concesso ai più tardi nipoti ascoltare la parola, tale quale la pronunziò, di qualche celebre antenato da secoli disceso nel sepolcro?

Pare impossibile, ma è vero: a tanto siamo arrivati col fonografo parlante del signor Edison; e se si va di questo passo non si sa per fermo dove un giorno o l'altro sarà dato arrivare. Nè è solo un'invenzione maravigliosa per le sue applicazioni il telefono, ma è pure una scoperta importante nell'ordine scientifico, poichè esso sconvolge tutte le idee che si avevano fino ad ora sulla produzione della voce umana, e dove prima si credeva che alla formazione della parola fosse necessario un apparecchio speciale e complicato, la laringe con tutti i suoi annessi, oggi il fonografo ha dimostrato che uno strumento fatto solo di metallo e poca carta può emettere parole articolate in quello stesso tono e misura con cui furono emesse dalla persona che prima le pronunziò.

Il fonografo consta essenzialmente di un tamburo che diremo *scrivente*, di un cilindro registratore e di un altro tamburo che si può bene chiamare *parlante*. Il primo tamburo è fatto di una sottile lamina metallica, la quale chiude l'apertura più stretta di un breve tubo a cono tronco, ed ha fissa nel centro una punta metallica.

Il cilindro, di un diametro di circa quattro pollici, è di rame, tutto intorno è segnato da un solco spirale, e per una vite che forma il suo asse, può prendere un doppio movimento di rotazione e di progressione. Essendo situato orizzontalmente vicino alla punta del disco vibrante, questa descrive intorno al cilindro in movimento una linea spirale che corrisponde alla linea spirale impressa nel cilindro. Ora facciasi che taluno parli entro il tubo, come in un portavoce; la lamina entrerà in vibrazione e la punta urterà contro il cilindro mentre questo gira e va oltre, mosso da una manovella o da altro meccanismo. Il cilindro deve essere prima coperto da un foglio sottile di stagno, di modo che

la punta che segue la direzione del solco spirale, toccando questo foglio, che dietro non è sostenuto, vi produrrà una serie di intaccature disposte a spirale, che varieranno grandemente con l'altezza e gli altri caratteri del suono per via del quale sono state prodotte. Il foglio di stagno può staccarsi dal cilindro, portarsi da un luogo ad un altro, applicarsi sopra un altro cilindro, e farlo agire in qualunque luogo, in qualunque tempo, quante volte si vuole, di contro all'altro apparecchio che è l'apparecchio *parlante*, per avere nuovamente la voce del primo parlatore.

L'apparecchio o tamburo parlante consiste di una membrana, una carta tesa come la pelle di un tamburo all'orlo di un tubo, al cui orlo opposto è fissa una molla d'acciaio, e l'estremità di questa molla, che è precisamente dirimpetto al centro della membrana, sostiene un ago che è volto verso il cilindro girante, ed un filo di seta che si attacca dall'altra parte al centro della membrana, ed è abbastanza tirato da tenere la membrana leggermente convessa.

Il cilindro essendo portato a zero, e l'ago spinto contro di esso, quando il cilindro è posto in movimento, fa che l'ago segua le ineguaglianze della lamina di stagno, trasmettendo alla membrana vibrazioni esattamente eguali a quelle da cui queste ineguaglianze, ossia le intaccature dello stagno, ebbero origine; e così è riprodotta la voce umana in modo da potersi riconoscere la persona da cui derivò. S'intende che a volere che la parola sia ritratta con lo stesso tono con cui fu pronunziata, è necessario che il cilindro sia sempre fatto girare con la stessa velocità, altrimenti si avrebbe un suono più alto o più basso, secondo la maggiore o minore velocità di rotazione, e potrebbe accadere che la voce di un uomo fosse trasformata in voce infantile o inversamente, senza però, si badi bene, che gli altri caratteri del suono si mostrino alterati. Ma anche a questo si potrà provvedere con un meccanismo d'orologeria.

Con un semplice artificio si è pur fatto che le vibrazioni orizzontali della membrana muovano una penna in senso verticale, la quale delinea un disegno che mostra la durata e la forza di ciascuna vibrazione. A questa disposizione è stato dato il nome di *fonautografo*.

E. R.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente*.

RELAZIONE SANITARIA

SULLE

CURE PRATICATE NELLO STABILIMENTO IDROPINICO DI RECOARO

PER L'ANNO 1877

Conseguentemente agli ordini del ministero della guerra, emanati colla circolare n° 53, in data 4 maggio del corrente anno, lo stabilimento idrominerale di Recoaro rimase aperto per 88 giorni, distribuiti fra quattro mute, alle quali vennero assegnati i seguenti periodi:

- I — dal 10 giugno al 29 giugno
- II — » 3 luglio » 22 luglio
- III — » 26 » » 14 agosto
- IV — » 17 agosto » 5 settembre.

Dagli elenchi nominativi che trasmise il Comitato di sanità militare alla direzione di Verona risultavano ammessi per questa cura: ufficiali n° 117; truppa n° 48; i primi equabilmente distribuiti fra le quattro mute, i secondi assegnati in numero di 29 alla 1^a e di 19 alla 2^a.

Colle permutate, rinunzie e nuove ammissioni, pervenute successivamente alla direzione dello stabilimento, ebbero a risultare intervenuti:

Mute		Ufficiali	Truppa
1 ^a	Muta	24	27
2 ^a	»	26	18
3 ^a	»	29	17
4 ^a	»	22	21
Totale . . .		101	83

Gli individui di truppa vennero perciò quasi raddoppiati, mentre gli ufficiali rimasero diminuiti circa d'un settimo sulle rispettive cifre d'ammissione.

La seguente tabella indica numericamente i vari gradi dei nostri curati in ogni singola muta.

UFFICIALI						TRUPPA					
Gradi militari ed assimilati	Muta				Totale	Gradi militari	Muta				Totale
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a			1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	
Colonnelli . . .	1	1	1	»	3	Furieri Mag-					
Tenenti colon-						giori	1	2	»	»	3
nelli	1	»	»	»	1	Furieri	3	»	»	»	3
Maggiori	1	2	2	»	5	Sergenti . . .	1	1	»	»	2
Capitani	10	9	12	10	41	Brigadieri . .	3	4	»	»	7
Tenenti	11	11	10	12	44	Vice-brigad..	1	»	»	»	1
Sottotenenti . .	»	3	4	»	7	Capor. mag-					
						giori	»	1	1	1	3
						Caporali . . .	1	2	1	1	5
						Carabinieri . .	3	»	»	2	5
						Appuntati . .	1	»	1	»	2
						Soldati	13	8	14	17	52
Totali . . .	24	26	29	32	101	Totali . . .	27	18	17	21	83

Le giornate di cura consumate dagli ammalati, comprese le proroghe accordate a cinque ufficiali e sei individui di truppa, raggiunsero la complessiva somma di 3695, suddivise come segue:

Mute	Ufficiali superiori	Capitani	Subalterni	Truppa
1 ^a Muta	70	204	229	591
2 ^a »	56	162	267	363
3 ^a »	70	227	285	344
4 ^a »	»	200	240	387
Totali . . .	196	793	1021	1685
Totale generale 3695				

CONDIZIONI METEORICHE.

Le condizioni meteoriche durante l'intera stagione non potevano desiderarsi migliori, avendo quest'anno fatto buona prova anche il mese di giugno, contro il quale s'era stati costretti nei precedenti a sostenerne l'accusa della sua abituale perversità.

Le nostre osservazioni segnarono nella tabella la più soddisfacente regolarità di curve, ed un rapido colpo d'occhio mi persuade, che ogni confronto tra muta e muta tornerebbe quasi ozioso, avendosi avuto in tutte una somma cospicua di ottimi giorni, poche piogge, rarissimi temporali ed una temperatura media tra i 18 e 20 gradi centigradi.

Crediamo tuttavia non intieramente inutile di rilevare le poche cose seguenti:

Nella 1^a muta si ebbe il minimum della temperatura in 16 gradi centigradi nel mattino del 27, mentre che la avevano trovata nei primi giorni tra 19° e 20°, ed era stata segnata la massima pel mese di giugno in 23° 1/2, fin dal secondo giorno dell'apertura dello stabilimento.

La piovra del 14, che diede all'eudiometro millimetri 12.03,

accompagnata da temporale, e ripetuta nella giornata, produsse un primo squilibrio di calore atmosferico, che si mantenne poi fino al 19, ed il temporale ancora più forte del 23 (millimetri 55.05) ne causò un secondo per altrettanti giorni.

Le piogge del 13, 15, 24 e 25, che diedero rispettivamente millimetri 4.05, 3.01, 17.00 e 2.00 all'eudiometro, ebbero minore importanza e non impedirono ai nostri malati di potersi recare alle fonti. Dominò per 12 giorni il vento di sud-est.

La 2^a muta ebbe un minimum di temperatura inferiore a quello del giugno, e questo avvenne in modo precipitoso, dopo la gran pioggia temporalesca pomeridiana dell'8 (millimetri 40.05), che sottrasse, in sole dodici ore, ben 8 gradi, facendo discendere il termometro a 14° nella mattina del 9.

Fu squilibrio grave e tanto che per qualche giorno fece perdere il regolare andamento delle nostre curve termiche e tenne poi il massimo, avuto nel dì 14, di un grado e mezzo inferiore a quello riscontrato nel mese di giugno, cioè 22°.

Anche le piogge di questo periodo furono più numerose e più forti, essendosene notate, oltre alla già indicata, altre sette, colle seguenti cifre eudiometriche, cioè, tra il 2 e 3, millimetri 41.00; nel dì 13, millimetri 18.05; tra il 14 e il 15, millimetri 17.02; nel dì 16, millimetri 44.09, per le quali venne sommato un totale di millimetri 120.17. Governarono i venti di nord-est per 9 giorni e quello del sud per 7.

Al cominciare della 3^a muta la temperatura era alcun poco discesa per una discreta pioggia caduta nel giorno prima, 25 luglio (millimetri 18.05); e, per cause non abbastanza bene apprezzate, nel più bel sereno dei tre primi giorni di agosto, discende ancora più al dì 4 toccando in

quella mattina il minimum di $16^{\circ} \frac{1}{2}$; poi rimontò lentamente per riprendere il massimo di 23° , già segnato nei giorni 1, 2, 3, al dì 14.

La pioggia cadde per sei volte, ma in quantità moderata: al 27 luglio in millimetri 10.00; all'8 agosto in millimetri 13.05; al 9 in millimetri 12.05; e, fra l'11, 12 e 13 in millimetri 30.03.

I venti del nord e del nord-est tennero il dominio in questa muta, l'uno per 8 giorni, il secondo per 12.

La 4^a muta fu la più calda di tutte e si verificarono temperature massime di $25^{\circ} \frac{1}{2}$, che sono eccezionali per Recoaro, tanto nel 21 quanto al 29 agosto; però dopo la pioggia del 31 (millimetri 29.05), e più ancora dopo le successive del 2 e 3 settembre (complessivi millimetri 20.00) scomparvero le medie temperature diurne di 21° , quasi costanti per l'intera muta, e si cadde al minimum di $16^{\circ} \frac{1}{2}$ appunto nella sera che segnava la chiusura del nostro stabilimento.

Altre due piogge leggerissime furono notate, oltre alle sopradette, nei dì 24 e 27 agosto, ciascuna di millim. 4.00. Predominarono i venti di nord-est e nord.

RASSEGNA CLINICA.

Dispepsie e gastralgie.⁽¹⁾

Ufficiali n° 4 — Truppa n° 1 — Totale 5.

Il primo genere di malattie indicato nel quadro sinottico (modello n° 9) sotto il titolo di dispepsie e gastralgie raggruppa un picciol numero di casi, in tutto 5, che pote-

(1) Il quadro sinottico delle malattie curate nel 1877 nello stabilimento idropinico di Recoaro essendo stato pubblicato nel numero precedente di questo stesso giornale, pag. 263, abbiamo creduto inutile di ristamparla nel presente numero.

vansi però dire ben caratteristici di quelle perturbazioni, riferibili allo stomaco, fatte palesi dalla lentezza, difficoltà ed imperfezione del processo di chimificazione, aventi per condizione patologica un'alterata proporzione tra la secrezione delle glandule pepsiniche e quella delle mucipare, talvolta scarseggiando, ma per lo più prevalendo, il muco sulla pepsina.

Nei casi qui osservati avrebbero agito cause comuni ed affatto ordinarie; ebbimo a registrare l'abuso del tabacco e degli alcoolici, una troppo copiosa bevuta d'acqua fatta due anni addietro, soverchie fatiche intellettuali.

Quanto a sintomi, i nostri ammalati si presentavano tutti più o meno depressi di forze fisiche e morali, quali lagnandosi di nausea, vomiturizioni acide, o di veri vomiti, quali di gonfiezza dolorosa, o di trafitture, o bruciori, o decisa gastralgia. Due d'essi presentavano lo stomaco dilatato. Alcuni si lagnavano di cefalalgia e di vertigine, probabili espressioni di acetonemia prodotta dal perverso processo di chimificazione.

La cura minerale non ebbe, a dir vero, tutto il merito dei vantaggi verificati in tutti, e per due, della ottenuta guarigione, essendosi dovuto coadiuvarla quando colla soda, quando col bismuto, colle polveri del Dover, ecc.

In generale vennero prescritte più abbondantemente le fonti del Capitello e Franco; questa seconda riescì preferita, ed in due casi notammo decisa intolleranza per la fonte Lelia.

Un solo si mantenne col peso registrato all'entrata, gli altri 4 guadagnarono complessivamente chilogrammi 5,900.

Catarri gastrici ed intestinali.

Ufficiali n° 32 — Truppa n° 10 — Totale 42.

Al secondo genere, quello dei catarri gastrici ed intestinali, venne fatta una ben larga rappresentanza numerica. Furono 42 i malati, nei quali si doveva ammettere un processo morboso della mucosa gastrica molto più profondo ed esteso di quello manifestantesi colla dispepsia e gastralgia, oppure tornava necessario riconoscere impegnate da un consimile processo altre porzioni del rimanente tubo alimentare, più o meno estesamente, all'infuori d'ogni compartecipazione dello stomaco, e consociatovi il catarro di questo viscere.

Veri stati gastrici da lunghi anni preparati per varie malattie precedenti, mantenuti dalla vita sedentaria, dalla mancanza dei denti, dall'abuso degli alcoolici, e che si venivano manifestando con impaniatura quasi costante della lingua, anoressia, eruttazioni, vomiti di materie viscide per anomala trasformazione delle sostanze idrocarboniose, distensioni repentine dello stomaco, cefalalgie, gastralgie, ed in taluni insieme a palpitazione di cuore, accensione di viso, o vertigini durante la digestione, se ne contarono 7. Quattro erano già noti a questi stabilimenti per cure fattevi negli anni precedenti. La povertà della nutrizione era manifesta pressochè in tutti, e taluno che mangiava più che non fosse convenuto alla gestione economica, dimostrava evidente la verità dell'assioma: che alla riparazione dell'organismo non può servire tutto quel che si ingerisce, ma quel solo che può essere digerito.

Per la sua denutrizione speciale, pel suo bruttissimo colore, ed in presenza di vomiti ostinatissimi e d'una ragguardevole dilatazione dello stomaco, l'inserviente del genio Pog-

gini ebbe in sul principio a farci dubitare d'affezione cancerosa; ma, fortunatamente per lui, l'assenza degli elementi del cancro fra le sostanze vomitate e la graduale diminuzione del vomito, ottenuta colla semplice suddivisione e miglior scelta degli alimenti, ci condussero a diagnostico meno triste, ed il Poggini uscì grandemente migliorato. Insieme a questo furono 5 i migliorati, due ottennero la guarigione completa; un solo conservò il suo peso, gli altri sei aumentarono in complesso chilog. 5,200 di buona e valida carne.

Per la compartecipazione della mucosa duodenale allo stesso processo catarrale dello stomaco si ebbero a notare in 13 individui, oltre ai fenomeni gastrici, quelle particolarità sintomatiche che dipendono dal difficoltato scaricarsi della bile, cioè quel ricorrente coloramento itterico, quando limitato alla sclera, quando più o meno intenso e diffuso a tutta la pelle, che per ogni disordine dietetico e per altre cause occasionali suolsi osservare in tali malati. Abbiamo dovuto notare, riguardo a tali infermi, che spesso per lagnarsi di sensazioni moleste o di veri dolori alla regione ipocondriaca, di vomiti azzurrognoli o coloriti in verde, vengono ritenuti e battezzati con diagnosi ben più gravi e che eleverebbero troppo alto il merito della cura minerale, se non ci fossimo sempre data somma cura di distinguerli dalle vere lesioni organiche del fegato.

La massima parte di questi individui avevano sofferto anni indietro di febbri reumatiche, o gastriche, od intermittenti; predominavano fra loro i temperamenti venosi ed i più si trovavano addetti a servizi sedentari.

La cura dava assai lodevoli risultati, non essendo alcuno partito senza effetto benefico; furono molto marcati sulla metà di 9 migliorati, e raggiunsero per 4 la guarigione; tutti guadagnarono in peso, sommando insieme chilog. 13,600 in più all'atto della loro uscita.

Il gruppo più numeroso del genere che si sta passando in rassegna era formato da 22 ammalati, i quali avrebbero potuto dirsi nella generalità, però sempre in senso relativo, sani di stomaco. In questi l'affezione catarrale aveva preso di mira la mucosa intestinale, ed a variabili intervalli essi dovevano lagnarsi di coliche sorde, o per lo meno di pienezza addominale, di convellimenti e borborigmi intestinali, pei quali fenomeni taluno sosteneva potersi precisare i vari tempi impiegati e le diverse posizioni occupate dalle materie alimentari nella loro graduale discesa lungo gl'intestini. Erano in questi ammalati irregolari e difficili le defecazioni, o mancanti per molti giorni, od alternate da stipsi colla diarrea, spesso con feci commiste a muco rappreso.

La massima parte di questi ammalati si dovevano dire cronici: uno lagnavasene fino da ragazzò, parecchi avevano sofferto di enterite o di tifoidea, qualcuno di intermittente; uno era soggetto a ricorrente verminazione, altro era stato lungamente martoriato dal tenia ed un terzo presentava un tumore mobile intracavitario alla regione epicolica destra, che noi abbiamo ritenuto costituito dal rene migrato fuor della sua nicchia; tutti gli altri accusavano dei loro mali le cause reumatizzanti cui eransi esposti in fazioni campali.

Anche questi ammalati si giovarono grandemente della cura idromineraie coadiuvata come fu per molti dai bagni tiepidi, dalla fascia nettunica a permanenza. Uno solo, male disposto moralmente, trovò ripugnante l'ingoiare quest'acque, ebbe sempre poca appetenza, e partì dallo stabilimento avendo lasciato mezzo chilogramma del suo peso, mentre di tutti gli altri sentironsi migliorati 14, guariti 7. Si notarono in tre dei migliorati diminuzioni di peso di chilog. 1,500, 0,700, 0,500; però gli aumenti raggiunsero sugli altri 18 la cifra di chilogrammi 18,500, cioè un massimo individuale perfino di 4 chilogrammi.

Diarree croniche.

Ufficiali n° 4 — Truppa n° 5 — Totale 9.

I nove casi riuniti sotto il genere delle diarree croniche avrebbero potuto ascriversi, in gran parte almeno, al precedente, inquantochè esse fossero sostenute dallo stesso processo catarrale degli intestini e ne indicassero soltanto una sede più bassa. Tuttavia, la manifestazione più spiccata d'una troppo abbondevole secrezione sierosa e siero-mucosa, superiore ai poteri assorbenti, e dalla quale derivava la frequenza e fluidità morbosa delle scariche alvine, per lunghi mesi e da anni insistente, rendeva meglio caratteristico il diagnostico speciale di diarrea cronica anzichè quello generico di catarro intestinale.

Codesti casi avevano riconosciuto come elemento causale il reumatizzante, dopo un repentino cambiamento di clima dal settentrione al mezzogiorno d'Italia, dopo un bagno freddo praticato senza le dovute precauzioni, dopo un accampamento; altri il pletorico e massime la remora venosa addominale dopo febbri intermittenti e patemi d'animo lentamente affliggenti.

Erano queste diarree non molto gravi ed i soggetti, anzichè mostrarsi deperiti, mantenevano le apparenze più ingannevoli d'una discreta nutrizione e sanguificazione; taluno anzi ci lasciò persuasi che tal flusso fosse una mera abitudine, forse più utile che dannosa all'equilibrio idraulico di una esuberante vigoria del sistema circolatorio.

Non mancarono però alcune rappresentanze meglio caratteristiche delle diarree veramente croniche, sostenute da processi più gravi e ben diversi dal semplice catarrale degli intestini; in questi casi le scariche non erano soltanto fre-

quenti da parecchi anni, ma erano sempre precedute da dolori colici e susseguite da tenesmo; assai spesso le materie evacuate si mostravano spumose e commiste a sangue corrotto, onde v'era luogo a dubitare di processi ulcerativi quà e là lungo i colon e retto intestino. Nei quali casi era allora ben diverso l'aspetto e la denutrizione; la leucoemia e la depressione morale rendevano tali soggetti veramente degni di compassione.

Assai poco giovarono le cure minerali e tanti altri piccoli espedienti da noi adoperati in due ufficiali, uno dei quali aveva ricavato qualche vantaggio sotto la nostra direzione medica in anni precedenti, per cui andarono segnati con due risultati nulli, l'uno conservando il peso dell'entrata, l'altro perdendovi grammi 700. Nei 7 rimanenti si contarono 4 guarigioni e 3 miglioramenti con un aumento di peso veramente cospicuo, essendosi nel suo complesso elevato a chilogrammi 12,700.

Ingorgi epatici e splenici.

Ufficiali n° 12 — Truppa n° 0 — Totale 12.

La metà circa dei ricevuti in cura ebbe a presentarci un qualche aumento di volume del fegato o della milza, o di entrambi questi visceri; noi però abbiamo riunito nel quadro nosologico, sotto il genere degli ingorgi epatici e splenici i soli casi che potevano rimanere dopo averne eliminati tutti quelli secondari o consoci dei catarri gastro-intestinali, delle cachessie palustri e di altre malattie che trovavano il loro posto più opportuno in generi diversi. Per siffatte ragioni rimasero qua' i rappresentanti del 4° genere 12 individui, tutti ufficiali tra il 7° ed il 10° lustro di età, da più

anni soggetti ad itterizia ricorrente, sensazioni anormali, molestie dell'ipocondrio destro, con intolleranza per ogni strettura delle vesti. Nove di questi ufficiali presentavano uno o più centimetri di estensione maggiore del normale lungo talune linee od in tutte quelle stabilite dalla metodica plessimetria del fegato: gli altri 3 avevano associato all'ingorgo di questo viscere anche quello della milza.

Disposizioni ereditarie, febbri intermittenti, disordini dietetici abituali furono gli elementi causali più frequentemente riconosciuti in questo genere di ammalati.

La metà aveva già sperimentato in anni precedenti gli assai lusinghevoli benefizi di questa cura, e tutti in generale uscirono contenti di averla ripetuta; ma nessuno di questi vecchi clienti uscì, nemmeno in quest'anno, guarito. Fra gli altri 6, venuti alla cura per la prima volta, si ottenne una guarigione, d'altronde non molto difficile, in caso cronico d'ingorgo epato-splenico dopo poche febbri intermittenti; quattro altri se ne andarono molto migliorati, ma l'ultimo della serie si presentò e mantenne durante più giorni come malato grave, tale da metterci in una qualche inquietudine. Aveva questi degli accessi di febbre vivissimi, a tipo molto irregolare, che rispondevano assai poco al chinino, propinato in larga dose, ed erano iniziati quasi giornalmente da violenti coliche con vomiti biliosi. Cause morali, abitudine alquanto smodata per gli alcoolici, vita sedentaria avevano reso questo ammalato itterico fino dal mese di marzo 1876 e soggetto a disturbi digestivi, frequenti accessi dolorosi al fegato, il più spesso seguiti da due o più giorni di febbre, dopo i quali era stato costantemente notato un progressivo aumento di volume del fegato. In tali condizioni la cura minerale potè appena essere tentata negli ultimi giorni, e con risultati così poco soddisfacenti da doverla segnare fra le

non riuscite; egli perdette un chilogramma di peso durante i primi giorni e non potè più riprenderlo.

Il guadagno materiale nel peso fu parziale anche negli altri ammalati di questo genere, guariti e migliorati, essendosi verificato in quattro immutato e negli altri sette si ottenne ancora un complessivo aumento non ispregievole di chilogrammi 7,300.

Nefriti.

Ufficiali n° 2 — Truppa n° 0 — Totale 2.

Undici individui ricorsero a questa cura per malattie dell'apparato urinario, e le nostre indagini ci condussero per due al diagnostico di nefrite, per gli altri nove a quello di catarro vescicale, corrispondenti al 5° e 6° genere del prescritto quadro sinottico. Meno uno, tutti questi ammalati si potevano dire più che cronici, contando essi due fino a dieci anni dall'origine dei primi fenomeni propri a tali malattie.

Assai gravi si presentarono i due nefritici, e se non basterà dire che entrambi segnavano le orine albuminose, in quanto che possa l'albumina esistere in tal liquido escrementizio anche in gran copia, senza che per questo esista necessariamente una malattia renale, aggiungeremo: che l'albumina era stata avvertita e trovata in entrambi costante da più mesi, e che in uno, oltre all'albumina, offrivansi quegli speciali cilindri fibrinosi, jalini ed epiteliali, i quali colla loro forma e volume rivelavano chiaramente essere la sede del male nei tuboli renali; che nell'orina dell'altro si aveva una posatura di marcia con epiteli embricati, donde si era condotti a ritenere impegnata la pelvi renale.

Cosiffatti reperti uroscopici erano rispettivamente congiunti ad idrope del ventre, edemi quasi generali della cute e parziali dei polmoni; ricorrenti coliche nefritiche sempre seguite per più giorni da febbri violente; per cui erano delineati ben chiaramente il quadro della nefrite parenchimatosa e quello della pielite catarrale cronica. Lo stato generale dei due soggetti era tuttavolta assai differente, e mentre abbiamo dovuto, appunto per le gravi sue condizioni generali, provvedere di più opportuno ricovero l'ammalato di nefrite parenchimatosa, dirigendolo subito all'ospedale principale di Verona, ci sentimmo incoraggiati dalle favorevoli apparenze a trattenere in cura quello maltrattato dalla pielite. Nè abbiamo dovuto pentirci di questa seconda decisione, giacchè, quantunque il malato abbia offerto poi e per tre giorni di seguito l'intiera e commiserevole sindrome di un nuovo accesso renale, con febbre a 41° centigradi, egli potè fare ancora la sua cura ed uscire con urine trasparenti, abbondanti, quasi senza albumina, avendole deposte per dodici giorni senza quei dolori lombari e perineali, che egli avvertiva costanti prima della sua venuta a Recoaro. Egli perdette chilogrammi 1,500 di peso, ma venne ciò nullameno segnato fra i migliorati.

Catarri vescicali.

Ufficiali n° 7 — Truppa n° 2 — Totale 9.

I catarri vescicali, meno due, avevano a loro causa un qualche ostacolo lungo il canale uretrale, pel quale, restando impedita la libera uscita delle urine, ne derivavano i più comuni e potenti fattori di tali malattie, cioè l'esagerato lavoro delle pareti vescicali ed il ristagno dell'orina nella vescica.

L'ipertrofia prostatica, ed assai più numerosi gli stringimenti uretrali trascurati, o modificati incompletamente dalle candelette graduatorie o dalla uretrotomia, tolsero alla cura minerale la possibilità di risultati molto splendidi; ma bastarono pochi giorni di cura per sospendere le varie sensazioni dolorose alla vescica, al perineo, od ai lombi e coscie, per diminuire quei sedimenti fiocconosi o vischiosi, variamente colorati o puzzolenti, e per cambiare quella impronta di tristezza così caratteristica in cotali ammalati. Uno solo nel quale mancavano quelle complicazioni meccaniche sopra indicate, e che doveva forse il suo catarro a troppa abbondanza di sali urici, se ne uscì guarito; tuttavia nessuno lasciò la cura senza vantaggio, e molti si ebbero di veramente spiccati.

Coadiuvarono la cura i bagni esterni, i semicupi, e per alcuni i metodici cateterismi. Quanto al peso, si verificò l'aumento totale di chilogrammi 7,300 contro una sola perdita di 500 grammi.

Anemie, idroemie, ecc. ecc.

Ufficiali n° 19 — Truppa n° 32 — Totale 51.

Tutti quei deperimenti costituzionali che si manifestano in maniera più marcata nel pallore della cute e delle mucose, insieme a turbamenti funzionali del sistema nervoso centrale o periferico, debolezza delle forze muscolari, vennero da noi raccolti nel genere delle anemie, idroemie, ecc. ecc; inquantochè l'insieme dei fenomeni suddescritti esprimessero predominante l'impoverimento del sangue per diminuzione delle sue emasie. Sarà facile comprendere come in tale raggruppamento si dovesse fare più o meno larga astrazione dalle condizioni patologiche che avevano ingenerata l'anemia,

attendendo con intendimento tutto speciale a mettere in rilievo l'indicazione terapeutica comune e precipua, per la quale erano quei malati stati proposti alla cura minerale di Recoaro.

Erano 51 individui, i quali venivano tutti per chiedere al ferro, piucchè agli altri elementi costitutivi di queste acque, nonchè all'aria di montagna i più potenti ausiliari conosciuti efficaci per sollevare la nutrizione e le forze scadute dopo lunghe febbri intermittenti, gravi tifoidee, ripetuti attacchi di artitride, ricorrenti nevrosi dolorose, nel maggior numero il più spesso complesse; ed in conseguenze di affezioni spinali, cardiache, polmonari, oppure di perdite abituali, specie le spermatiche. Le quali entità patologiche, a volere esser tutte rappresentate, avrebbero ingombrato il quadro sinottico di troppi generi, portandoci a derogare senza una stretta necessità dalla ragionevole economia dataci per norma col prescritto modello n° 9.

Dovendosi tuttavia venire in questa relazione a qualche dettaglio di specie, nello scopo di offrire sufficienti criterii a più giusta interpretazione dei risultati ottenuti, importa suddividere i nostri oligoemici in vari gruppi.

Assegniamo al primo gruppo la ragguardevole cifra di 25 individui di truppa, convalescenti di febbre intermittente, che per non averci presentato quasi più traccia del tumore splenico nè quel colore affatto particolare della cronica infezione palustre, riuscivano più rettamente indicati come anemici anzichè come cachettici.

Il depauperamento sanguigno andava in questi individui disgiunto da ogni altra condizione morbosa ed in generale non era nemmeno portato a grado molto elevato; per cui la cura idropinica soffolta dalla migliore e più abbondante alimentazione, potè esibire assai prontamente prove molteplici della sua virtù ricostituente.

Ben 14 (oltre la metà) di questi ammalati tornarono ai loro corpi guariti; gli altri 11 migliorati in modo assai ragguardevole, riportando fra tutti chilogrammi 55,900 in più di carne e sangue migliore.

In un secondo gruppo ci troviamo costretti per brevità di raccozzare insieme otto casi di oligoemia, prodotta o sostenuta da cause fra loro disperate, meno semplici di quella dominante nel precedente e perciò più dannose all'organismo; ma anche in questi casi l'oligoemia era scompagnata da ogni altra lesione apprezzabile. In due aveva agito la sifilide e forse con essa le troppo lunghe cure deplastizzanti fatte nello scopo di debellarla, in due altri ripetuti attacchi di reumatismo, in un quinto i facili catarri bronchiali, negli ultimi due finalmente la spermatorrea. Queste varie cause avevano minato profondamente in tutti la sanguificazione e le forze, per cui riescì molto sensibile il beneficio ottenuto dalla cura interna ferruginosa, aiutata dalle esterne applicazioni di acqua fredda o di bagni alla russa. Uno dei sifilitici ed uno degli spermatorroici ottennero la guarigione completa, tutti gli altri un ragguardevole miglioramento, e per cinque con aumento totale in peso di chilogrammi 5,800, avendo uno mantenuto quello dell'entrata, ed un altro perduto grammi 700.

L'associazione colla minorata crasi sanguigna di forme nervose svariate ci porge buon argomento a separare in un terzo gruppo 13 di questi oligoemici che offrivano manifestazioni per vero dire assai più appariscenti e romorose che importanti. Fra codesti ammalati quattro avevano però sofferto qualche anno addietro di gravi disordini di moto e di senso alle estremità inferiori; e, mentre uno di essi conservava ancora indebolito tutto l'arto inferiore destro ed offriva la vescica paretica, un altro pativa di nevralgie vaghe, d

insonnia e talora di vertigini, il terzo ed il quarto si lagnavano di molesti dolori alla regione occipitale od al dorso, di formicolio ai piedi, di qualche scossa muscolare fuggevole alle braccia ed alle gambe. Erano stati veduti da più medici, e certo non mancavano buoni argomenti per dubitare alquanto sulla integrità del loro midollo spinale. Abituati tutti quattro alla idroterapia esterna, associarono la doccia fredda giornaliera alla larga bibita di acque minerali, partendone bastantemente soddisfatti, certo molto rilevati di forze e di spirito.

Questi quattro semplici miglioramenti furono, rispetto al valore della cura, assai meglio significativi di un quinto caso che potè essere indicato come guarito di una problematica nevralgia sopraorbitale, e di un sesto, che fu per lo contrario riposto fra i risultati nulli, inquantochè avessimo dovuto riconoscerlo dominato da quello stato di strana iperestesia viscerale, mancante d'ogni obbiettività, che si battezza col nome d'ipocondriasi, e per il quale il più di frequente torna inutile ogni cura fisica.

I sette altri individui di questo gruppo avevano in comune taluni fenomeni propri all'irregolare funzionamento del cuore, e che potendo essere attribuiti anche alla semplice anormale innervazione di quel viscere, conseguente o consocia dell'anemia da noi riscontrata in tali soggetti, permetteva, nella mancanza di sintomi materiali ben decisi, un sufficiente e pietoso arresto diagnostico. Questi casi e quello del gruppo seguente furono per noi di non piccolo onere e di preoccupazioni non indifferenti, inquantochè si trattasse di forme morbose, nei loro parossismi più o meno tumultuari, parossismi palesi anche ai profani, e grandemente temute da chi le pativa, per quel doloroso senso di ambascia e di minacciata soffocazione che le accompagna.

Quando poi si pensi che in tre di questi infermi i parossismi prendevano la decisa impronta dell'*angina cordis* e che quando non accadevano giornalieri si ripetevano al terzo o quarto dì, non possiamo fare a meno di dirci soddisfatti dell'averli saputi tutti trattenere fino al termine della muta rispettiva, avendosi così ottenuto tutte le speranze d'una guarigione e di cinque miglioramenti assai marcati, contro un solo risultato negativo, dovuto forse a sfavorevoli condizioni d'animo del malato, e per le quali, dopo passato all'ospedale di Verona, si dovette da quello rimandarlo subito in famiglia.

Quest'ultimo ed un altro furono i soli che non aumentarono di peso; gli altri undici guadagnarono il complesso chilogrammi 12, 600.

Vengono riuniti in un quarto gruppo alcuni casi rimanenti degli oligoemici, nei quali l'esame aveva riconosciuto materiali lesioni dei polmoni o del cuore e che imponevano perciò l'obbligo, assai gravoso, di decidere, ancora prima di permettere a questi malati il soggiorno e la cura di Recoaro, se fossero o meno per trovarsi in quelle stesse condizioni di opportunità che erano state riconosciute lungo tempo prima dai colleghi proponenti. In questo studio preliminare si avvertirono subito tre dei risultati negativi, segnati nel quadro sinottico, e due furono a danno di individui di truppa, i quali dovettero essere evacuati, nei primi cinque giorni della muta loro assegnata, sull'ospedale principale di Verona, per riacutizzazione di lenti processi morbosi polmonari; il terzo a scapito d'un ufficiale che si riconobbe minacciato dai fenomeni di asistolia, per avanzata dilatazione cardiaca, conseguente ad insufficienza della valvola bicuspidale.

Quest'ufficiale aveva sentito dall'egregio capitano medico

dottor PASTRO il savio consiglio di non venire a Recoaro; ma siccome aveva subito l'influenza più efficace di opinioni meno dotte e meno pratiche, riuscirono vane tutte le nostre lunghe e ripetute argomentazioni, colle quali avremmo desiderato persuaderlo di ripartirsene non appena si fossero acquietati i fenomeni più gravi. Era arrivato all'ottavo ultimo giorno della seconda muta, e dopo il quarto dal suo arrivo, con qualche infusione di digitale, s'aveva ottenuto di renderlo abbastanza calmo perchè potesse andarsene; ma tanto allora disse ed insistette da doversi piegare e permettergli che compiesse il suo turno, provando qualche bicchiere d'acqua delle fonti più leggiere. Tollerò bene le dosi e la specie d'acqua da noi prescritte, ma non poteva adattarsi alle nostre restrizioni: volle assaggiare altre fonti e bere più largamente, ritraendone allora gravissima oppressione di respiro, notti insonni, tosse con espettorazioni assai moleste ed abbondantissime. La sua fede in questa cura non fu per questo scossa minimamente, e quando venne dimesso dallo stabilimento per essere arrivato il termine della muta, si ostinò a voler rimanere in Recoaro per altri otto giorni, provando e riprovando senza miglior fortuna. Fece di più: tentò d'ogni suo meglio onde persuaderci perchè gli facessimo ottenere una proroga qualunque di licenza, e si dovette proprio ad un reciso e brusco rifiuto di secondarnelo, nonchè alla continua nostra vigilanza ed assistenza, se egli partì finalmente da Recoaro, senza quei danni maggiori che potevano derivare da una cura per nulla opportuna alle condizioni speciali del suo cuore.

E pur troppo anche la nostra esperienza ebbe campo larghissimo per confermare che, dove l'esame plessimetrico e funzionale possa farci persuasi di avvenuta ectasia cardiaca, sia gravissimo errore il suggerire la cura di Recoaro, ed anzi in generale qualunque cura idropinica.

Basta la più semplice riflessione sulle condizioni patogenetiche della ectasia del cuore per rimanere convinti che, dipenda essa dall'aumentata pressione della massa sanguigna, o dalla diminuita resistenza del tessuto muscolare del cuore, la propinazione di medicamenti a grandi volumi, siccome appunto occorre di praticare collé cure idropiniche, debba, prima d'ogni altro effetto, riescire a quello tanto illogico di aumentare la pressione idraulica già sproporzionata, o di violentare maggiormente la scemata resistenza.

Si tenga poi quanto si voglia in pregio la singolare attività del ferro sciolto naturalmente nelle acque minerali, anche se in esigue proporzioni, l'azione tonica ricostituente che si può attendere tutto al più da cinque centigrammi tra ferro e manganese, non deve assolutamente farci dimenticare quella idraulico-meccanica del chilogramma di menstruo impiegato colle acque minerali di Recoaro per far passare nell'organismo quei rimedi. Bisogna aver sempre presente questa parte di azione meccanica, e mentre si potrebbe dimostrare e sostenere, rispetto alle fonti di Recoaro e di tante altre, che molti ed importanti risultati in non poche malattie sono dovuti alla sola azione meccanica, importa che il medico sappia per altro moderarla e specialmente temerla in quelle del cuore, cervello e polmoni.

Con questa nostra conclusione non intendiamo però di allarmare soverchiamamente i nostri colleghi, e siamo anzi ben lieti di soggiungere che le acque di Recoaro vennero adoperate da noi anche quest'anno, e con risultati non ispregievoli, su vari cardiaci, ma sempre a patto che il loro cuore potesse tollerare senza sconcerto un sopraccarico di tensione, e che i malati si lasciassero guidare, giorno per giorno, dal medico consiglio.

Per questo buon accordo di circostanze, fra i nostri rico-

verati si ebbero un ufficiale topografo ed un geometra, malati di bene espliciti vizi valvolari, i quali se ne uscirono molto soddisfatti, avendo guadagnato una migliore nutrizione dei muscoli cardiaci e con essa una distribuzione più equabile del sangue, atta a produrre la cessazione di accessi asmatici e delle vertigini che da più mesi li martoriavano.

Appartenne a questo gruppo dei cardiaci l'infelice nostro collega maggiore medico C...., sul quale daremo dettagliata storia in fine di questa relazione.

Cachessie palustri.

Ufficiali n° 4 — Truppa n° 32 — Totale 36.

Passiamo ora al genere delle cachessie palustri, che, senza la riduzione di 26 individui da noi inglobati cogli anemici, di alcuni altri segnati in generi diversi, sarebbesi elevato ad una cifra superiore del terzo sul totale dei ricoverati. Abbiamo riservato il titolo di cachettico per malaria a chi, in conseguenza di protrate febbri intermittenti, presentava la massima parte almeno, se non tutti, dei fenomeni morbosi propri a quello stato, cioè il tumore di milza, la tinta anemica giallo-sporca particolare, il catarro gastrico, tanto spesso concomitante, ecc. ecc.

Erano 36 gli individui così profondamente maltrattati dal veleno palustre; tre soli riconosciuti fra gli ufficiali, il rimanente nella truppa. I più avevano incontrata la malattia durante il servizio, e più specialmente al Lido di Venezia, a Mantova, in Calabria od altrove; ma ve ne furono undici i quali si riconobbero originari di luoghi dominati dal miasma palustre, e che avevano già sofferto le intermittenti, più anni prima del loro arrolamento, e che furono quasi sempre inutili al servizio. Fra questi s'erano trovate le milze più volumi-

nose, una madornale fino all'ombelico, e molto dure, con ogni probabilità iperplastizzate, e quindi poco propense a ridursi sotto la cura idropinica; non mancarono però gli esempi di milza molto sviluppata anche fra casi più recenti, che non avevano mai sofferto di febbri prima dell'autunno 1876, ed occorre di notarle particolarmente sopra veneziani, appartenenti alla compagnia lagunare del 2° reggimento genio, o sopra individui del 2° reggimento fanteria, stati in distaccoamento al lido di Venezia.

Non pochi di questi ammalati vennero visitati dalle febbri anche durante il loro soggiorno a Recoaro; ma succedeva per lo più nella prima settimana del loro arrivo, e con qualche dose di chinino se ne fece in generale pronta giustizia.

Non si fu però così fortunati in uno degli ufficiali, che aveva la milza sporgente quattro dita fuori delle coste spurie, e nel quale la cachessia andava consociata a gravissimo catarro gastro duodenale, che l'aveva fatto itterico da un mese prima del suo arrivo in Recoaro. Andarono perduti dodici giorni per la cura minerale prima che il chinino, dato a dosi elevate, avesse troncato la febbre di questo bravo ufficiale; però durante la proroga accordatagli, e meglio ancora in seguito per essersi egli fermato in Recoaro dopo la proroga, passandovi il resto della sua licenza ordinaria, riescì a tornarsene molto migliorato, colla milza rientrata sotto il margine costario, di buona ciera e ben rimesso nelle forze, che erano dapprima assai scadute.

Ancora più ribelli si sostennero le febbri nel soldato MARGAIRA Antonio del 2° genio, che non siamo mai arrivati a troncare completamente durante tutto il periodo della 4^a muta, per cui si dovette rimetterlo all'ospedale di Verona ancora febbricitante, e, come si seppe poi, continuò la sua febbre restia per un mese al chinino ed altri rimedi. Fu il solo che

non potesse fare la cura delle acque, ed è il solo di questo genere che dovesse figurare fra i risultati negativi.

A fronte della somma cronicità dimostrata per circa un terzo di questi ammalati e di moltissime febbri in corso sugli altri, si potè riconoscere che in fine di cura, in grado più o meno ragguardevole ne avvantaggiarono tutti, e cinque si poterono dichiarare guariti. Merita d'essere particolarmente menzionato il risultato ottenuto sul soldato PIVA del 6° reggimento bersaglieri, il quale giunse allo stabilimento con cachessia idroemica complicata da essudato pleuritico della cavità destra, esteso per oltre dei suoi due terzi, che durante la cura, prorogata per oltre 30 giorni, potè ricuperare il primo funzionamento del polmone compresso ed immobile, guadagnando chilogrammi 4 in peso.

Noi siamo rimasti convinti della guarigione successiva di questo individuo come di molti altri che insieme a lui figurano semplicemente migliorati.

Gioverà a provarlo anche l'aumento veramente considerevole di peso, sopra trenta elevatosi nel totale a chilogrammi 59,400, contro i tre valori immutati e i tre altri diminuiti di gram. 300.

Emorroidi.

Ufficiali n° 15 — Truppa n° 0 — Totale 15.

Abbiamo creduto utile di riunire in un genere speciale i casi più ragguardevoli di ectasie emorroidarie, con abituali perdite sanguigne e blenorroiche del retto intestino, a quelle conseguenti, inquantochè non ci abbiano ancora persuaso tutti gli sforzi fatti da molti fra i trattatisti, onde ridurre le emorroidi ad una pura espressione di locale catarro o di cronica proctite, e, quantunque ben lontani dalle rancide idee di un tempo, nel quale bastava riconoscere e perfino semplicemente

supporre l'esistenza di qualche dilatazione venosa in quelle regioni per creare un intero sistema di patologia, noi vediamo nell'emorroidario uno stato speciale e complesso non sempre spiegabile dalla sola manifestazione locale, e che perciò nella pratica avrà sempre la sua importanza ed utilità per costituire un genere suo proprio e ben definito.

I nostri casi, ad ogni maniera, erano tali da legittimare questa separazione; presentavano tutti un abito speciale; predominava il temperamento venoso-bilioso; quasi tutti provenivano da genitori emorroidari, e molti avevano cominciato a perdere sangue dall'ano in età assai giovine; meno pochissimi, erano mal nutriti ed oligoemici; andavano soggetti a continui disturbi digestivi, taluno a quelli del cervello e del cuore.

Quanto alle località, si trovarono tumori, per lo più molteplici, di tutte le forme e volumi, molto facili a dar sangue, non pochi ulcerati, taluni iperplastizzati e secernenti una materia muco-purulenta assai abbondante.

Erano 15 gli individui sofferenti di questa malattia che durava da dieci a vent'anni, con perdite sanguigne abbondanti ad ogni mese, quindici giorni, o così frequenti da offrirsi poco o tanto ad ogni defecazione. Con tali titoli di cronicità sarebbe stato illogico ammettere come guarigioni reali e definitive la scomparsa, secondo noi temporanea, dei fenomeni più appariscenti ed il conseguente e straordinario benessere provato da parecchi dopo la cura di Recoaro, ond'è che nessuno figura tra i guariti; meno un solo risultato negativo in chi aveva piuttosto bisogno del chirurgo che del medico, tutti gli altri poterono tornarsene persuasi della somma efficacia di queste acque, se opportunamente coadiuvate dalle operazioni idroterapiche, come appunto praticarono i più, dietro nostro consiglio.

Ai vantaggi del diminuito e cessato flusso sanguigno, della migliorata digestione, della regolata circolazione, delle forze aumentate e del più lodevole aspetto, si aggiunsero anche quelli di un generale aumento di peso, ragguagliato a chilogrammi 16 contro l'immutata partita di un solo, e quella diminuita in un altro di grammi 400.

Chiudiamo questa nostra rassegna clinica riferendo su tre casi che sotto l'unico titolo di altre cachessie rappresentarono altrettanti generi differenti di malattie a processo organico generale, egualmente interessante la nutrizione.

Scorbuto.

Ufficiali n° 0 — Truppa n° 1 — Totale 1.

Furono essi: un caso di scorbuto, sviluppatosi in un soldato del reggimento cavalleria Aosta (6°) dopo lunga permanenza all'ospedale di Verona, e che, giunto a Recoaro con estese echimosi per tutto il corpo, emorragie frequenti intestinali e molto rilevante abbattimento di forze, se ne tornò completamente guarito ed aumentato in peso di chilog. 2, 500.

Podagra.

Ufficiali n° 1 — Truppa n° 0 — Totale 1.

Nel secondo si trattava di gotta e quindi di una tale malattia, la quale, avendo per condizione patologica una nutrizione lussureggiante con sovrabbondanza d'acido urico nel sangue, poteva aspettarsi assai poco giovamento dalle acque di Recoaro; contuttociò, facendo usare a questo ammalato in grande abbondanza l'acqua della fonte *Giuliana*, la meno mineralizzata di tutte, ed avendo permesso appena qualche bicchiere di quella del *Franco*, la più carboniosa, coll'aggiunta

di uno o due grammi di bicarbonato di soda giornalieri, si ritenne che egli avesse potuto ottenere un qualche miglioramento.

Ciò si argomentava dalla pronta cessazione dell'accesso sotto il quale il malato dovette giungere allo stabilimento sorreggendosi a stento con due robusti bastoni, dal reintegrarsi delle funzioni digestive da molti mesi viziate, e dal benessere chiaramente dichiarato dall'infermo.

Abbiamo creduto però in tal caso assai utile che la cura non avesse aumentato per nulla il peso di questo malato già troppo onusto di carne e di sangue.

Scrofola.

Ufficiali n° 1 — Truppa n° 0 — Totale 1.

Il terzo era la perfetta antitesi del gottoso, molto leggero in peso, e non solo scarso di sangue, ma con predominio di globuli bianchi sui rossi; in conseguenza di estesi ingorghi delle glandole cervicali, per le quali lo si dichiarò affetto da scrofola.

In questo caso la cura di Recoaro tornava assai meglio indicata di quello non ci sia sembrato per il precedente, nè si volle limitarsi al semplice uso interno delle acque; si persuase il malato di sottoporsi anche a qualche operazione idroterapica esterna, che egli tollerò assai bene, e quando partì si riscontrarono pressochè prosciolti i suoi ingorghi ghiandolari, meglio colorite le sue mucose, alquanto rinvigorite le sue forze, sebbene, quanto al peso, si conservasse appena in pari con quello offerto all'ingresso.

CASO LETALE.

Con un profondo senso di tristezza consegniamo in questa relazione la storia clinica più assai compassionevole che interessante del fu maggiore medico C. G. morto al nostro ospizio nel dì 18 luglio, dopo volontario avvelenamento.

Anamnesi. — Togliamo dal registro nosologico al n° 3 dei ricoverati per la 2^a muta i seguenti cenni anamnestici;

Il dottor C. G., nativo d'Ivrea contava anni 51 d'età e 29 di servizio militare, era di temperamento sanguigno-linfatico, in origine di costituzione abbastanza robusta, d'abito cardio-epatico; pesava all'arrivo in Recoaro chilogrammi 58,00, e, come assicurava il defunto, dodici in meno sulla cifra da lui riscontrata nel mese di maggio dell'anno corrente. Nessuna malattia d'importanza aveva egli sofferto prima dell'anno 1859, quando ebbe a contrarre ulceri dure, che furono seguite in sul principio del 1860 da manifestazioni d'indole sifilitica alle mucose della bocca, dell'ano ed alla cute di tutto il corpo.

Riconobbe subito il valore di tali manifestazioni e praticò una cura specifica mista di preparati mercuriali e iodici assai regolare, protratta per più mesi, fino alla totale scomparsa d'ogni segno di sifilide. Nell'anno 1866, senza cause note cominciò ad essere martoriato da una forma dolorosa lungo l'arto inferiore sinistro, giudicata ischialgica, che lo colpiva ad accessi irregolarissimi, tanto in ordine al tempo di ricorrenza e durata, quanto in ordine alla sede ed intensità del dolore. Furono sofferenze leggerissime o molto violenti quando di un'ora o di mezza giornata, fra settimane, mesi o più lunghi spazi di tregua; quando insistenti per più giorni o

più settenarii di seguito, e che quantunque il più spesso avessero sede alla faccia posteriore della coscia o della gamba o del piede, talvolta con istranezza degna di rimarco prendevano invece le faccie anteriori di quelle regioni.

Duravano tali martirii dall'anno 1866 al 1872, nè occorre il dire che egli si studiò liberarsene impiegando tutti i mezzi suggeriti dall'arte, ricorrendo anche ai fanghi di Abano nelle stagioni del 1870 e 71, senza profitto e parendo giovarsi finalmente in quella del 1872 praticata ad Acqui.

Fatto è che non ebbe mai più a lagnarsi di quell'arto; ma, non era appena passato l'anno 1872 che nuovi accessi dolorosi e quanto i primi molesti lo assalirono al ventre, lungo le regioni epigastrica, ipocondriaca ed epicolica del medesimo lato sinistro. Questi accessi enteralgici che insistettero fino al termine della sua vita venivano essi pure senza regola e modo mostrandosi tuttavia più frequenti e gravi nei mesi estivi, per l'ordinario alcune ore dopo l'ingestione degli alimenti. Nei mesi più freddi dell'anno furono sempre assai tollerabili, per cui egli potè credere alla efficacia di varie cure ed in particolar modo a quella più volte ripetuta del joduro di potassio ed a quella delle acque del *Capitello*, qui bevute nel 1874.

Qualche giorno di febbre avvertito nel primo manifestarsi di questi accessi dolorosi, insieme a sviluppo meteorico del ventre ed altri disturbi digestivi fecero pensare che egli fosse affetto da enteritide, e da quanti colleghi potè essere visitato dappoi, si ritenne sempre malato di crónico catarro gastro-enterico.

Stato presente. — L'esame metodico da noi praticato nella sera del 2 luglio faceva rilevare un grave stato di denutrizione, l'aspetto molto sofferente e ragguardevole anemia. Si trovò: la gola molto grossa per ipertrofia della glandola

tiroidea; la carotide sinistra più grossa del normale con direzione serpiginosa, visibilmente pulsante con certa violenza; il petto un po' a carena per sollevamento del manubrio dello sterno.

I battiti cardiaci erano piuttosto sentiti, era aumentata l'area cardiaca a sinistra dello sterno verso il capezzolo ed all'ingiù fino al margine superiore della 6^a costa, mentre che avevasi esagerata risuonanza all'insù ed a destra dello sterno su tutto il manubrio fino alle clavicole. Nell'ascoltazione del cuore si percepiva un soffio dolce alla base e dopo la sistole che propagava lungo i vasi maggiori.

Per quanto si sia pigiato quel ventre tanto magro da poter deprimerne le pareti fino alla colonna vertebrale non ci venne fatto d'imbatteci in nessuna modificazione di forma, di consistenza o di sede dei visceri entro contenuti, nè si presentò alle nostre dita alcun altro corpo che potesse averci come anormalmente interposto.

Durante questo lungo esame del ventre non si destò alcuna penosa sensazione lungo le regioni indicate dall'infermo quali sede delle sue sofferenze.

Lagnavasi unicamente della sua nevrosi, del resto si credeva sano. Accusava dispepsia ed una quasi avversione alle carni; regolare nelle sue funzioni escrementizie.

Confessando francamente di non aver saputo scoprire meglio degli altri la condizione patologica della enteralgia, il nostro diagnostico venne così formulato: Oligoemia per nevralgia addominale e cardiopatia organica, nella qual seconda parte del diagnostico noi eravamo persuasi d'una ipertrofia sinistra del cuore per lesione aortica propendendo a credere compromesse per insufficienza le sole valvole semilunari.

Diario. — Risparmiando di trascrivere il diario che riuscirebbe troppo monotono e non ci rischiare nulla meglio

del primo dì sullo stato del nostro infermo, ci limitiamo a darne i seguenti cenni: Tutte le mattine l'ammalato prese da 2 a 3 bicchieri d'acqua del *Capitello*. Mangiò a quando a quando e sempre poco. Le sole iniezioni di acetato di morfina ripetute quasi giornalmente troncarono il suo dolore e questo venne or di giorno, or di notte, prima o dopo gli alimenti. Durante gli accessi predominarono sempre fenomeni subbiettivi, avendovi appena notato qualche rallentamento del circolo, qualche maggior frequenza nel respiro, mai nessun fenomeno nemmeno riflesso di disturbate funzioni intestinali o renali.

Talune mattine di cattivo tempo fece la sua cura a letto; ma uscì tutti i giorni insieme agli altri ricoverati, prendendo parte con loro anche a lunghe passeggiate.

L'eccellenza del suo carattere, ben noto a quanti lo conobbero, le sue sofferenze ed i titoli di nostro collega e allora superiore ci dispensano dal dimostrare quanto dovesse esser fatto segno, per nostra parte, di speciali ed affettuose sollecitudini. Ci lusingavamo di aver guadagnata tutta la sua confidenza e certo siamo riesciti più volte a sollevare l'animo suo dalla più penosa tristezza e ad infondervi un po' di speranza. Nel dì 11 e 17 luglio ci pregò di dirigerlo all'ospedale di Verona, ma non trovandovi ragioni sufficienti e dispiacendoci molto di allontanarlo da noi, abbiamo creduto nostro dovere di persuaderlo a restare.

L'animo nostro era allora ben lontano dal comprendere quello che si passasse nell'ammalata sua mente e l'affetto da lui dimostratoci ci fa sicuri che egli volesse, allontanandosi, risparmiarci le penose emozioni del dì 18 luglio.

Recatici a visitarlo, come d'ordinario, alle ore 6 di quel giorno lo trovammo profondamente addormentato, la stanza era nel massimo disordine, una candela giaceva in terra

franta in 2 pezzi e sopra il tavolo scorgemmo ben presto una lettera a noi diretta, colla quale, supplicandoci di non maledire la sua memoria confessava d'aver trangugiato nella sera precedente alle ore 9 un grammo di acetato di morfina sciolto. Non vi leggemmo di più e fattisi ad esaminare l'infelice nostro collega riscontrammo: frequentissimi i polsi, respiro grave, pupille miotiche, ptosi palpebrale sinistra e leggera deviazione dell'angolo della bocca del medesimo lato.

Non destandosi nè col chiamarlo ripetutamente nè colle affusioni d'acqua fredda su tutto il corpo, dopo aver avuto conferma dalla farmacia Dal-Lago che una soluzione d'uno per ottanta di quel preparato viroso era stato consegnato allo stesso infermo nella sera precedente, si praticò una iniezione ipodermica d'un milligramma di solfato neutro di atropina. Coperto di carte senapate ed applicata una veseica di ghiaccio al capo, dopo una mezz'ora ripetemmo la iniezione atropinica e ci venne fatto di svegliarlo.

Si diede allora del caffè avvalorato con acido tannico e circa alle 8 egli avea ripresa poco per volta tutta la sua intelligenza, si mostrava pentito del tentato suicidio e prendendoci per le mani e baciandoci ci pregava di nascondere l'avvenuto agli altri ricoverati; temendo potesse comprometterlo la lettera a noi diretta, volle distruggerla e noi ci prestammo con lui a bruciarla.

Era stato messo a parte del tristissimo fatto il solo nostro ufficiale contabile sig. A, e risparmiammo l'inutile confidenza a quanti ci videro in quella mattina cotanto affannosamente intorno a lui occupati.

Insistendo sempre coi bagni freddi, col ghiaccio al capo e col caffè fino al mezzogiorno egli perdette ogni tendenza a riaddormentarsi. Ragionava con noi sulla sua tolleranza per gli oppiati e voleva egli stesso provarci che ormai ave-

vamo superato ogni pericolo. I suoi polsi infatti andavano regolandosi, il respiro era buono, le pupille meno miotiche e poteva, quantunque a stento, reggersi sul dorso e prendere da sè quanto gli abbisognava dal vicino tavolino da notte.

Non poteva toccarci illusione più completa e seduttrice di questa, e l'animo nostro, sollevato dall'incubo gravissimo sotto il quale era rimasto per 11 ore, si lasciò persuadere dallo stesso infermo a lasciarlo verso le 5 $\frac{1}{4}$ per discendere alla mensa.

Mezz'ora dopo il soldato di sanità P., incaricato di assisterlo, viene ad annunziare che era morto.

Nulla si potè sapere di quanto avvenne in quell'ultima frazione d'ora. Secondo il deposto dell'infermiere, dopo la nostra partenza il dottor C. desiderò rimaner tranquillo, ed ordinò al P. di attendere che lo avesse chiamato nella vicina stanza. Per nostra parte abbiamo dovuto dubitare che quel soldato non sia rimasto sempre nella stanza vicina, inquantochè avessimo dovuto rilevare alcune escoriazioni alla tempia e in altre parti del corpo, non prima avvertite, e per le quali abbiamo ritenuto, che il malato si fosse alzato dal letto fosse caduto ed in questi sforzi morto per sincope.

Nello scopo di rischiarare le infinite questioni che potevano sollevarsi da così luttuoso fatto nel dì 20 luglio si procedette insieme a varii colleghi borghesi all'autopsia del cadavere.

Autopsia. — Putrefazione alquanto avanzata; escoriazioni superficiali e chimotiche alla regione fronto-temporale sinistra, alla spina iliaca sinistra, intorno alle articolazioni delle ginocchia e quà e là lungo gli stinchi; nessuna ferita, pupille dilatate, mascella inferiore cadente.

Aperta la cavità dell'addome n'esce fuori un liquido colorito di sangue di pochi grammi, e che si ritenne dipendente dalla putrefazione avanzata. Estratto lo stomaco ed aperto si raccolsero circa 30 grammi di un liquido bruniccio color caffè piuttosto denso che fu messo in disparte per farne oggetto di esame chimico (1); la mucosa del viscere è molle, facilmente distaccabile per putrefazione. L'apertura pilorica offre contorni sani, tutto il tramite intestinale libero da aderenze, ovunque di capacità normale; qualche glandola mesenterica un po' grossetta sparsa in vari punti e non in predominio sul lato sinistro che fu sede delle nevrosi sofferte.

Fegato di volume e consistenza normale, un po' giallognolo, cistifellea un po' piccola, vuota. Milza di un volume minore del normale, alquanto raggrinzata, un po' aderente colla sua metà esterna all'ipocondrio. Reni piuttosto grandi con larghi calice e bacino; il resto normale.

Glandola tiroide molto ipertrofica, discendente col suo margine inferiore fino a livello della incisura sternale. Sterno alquanto rilevato sul piano delle coste, di spessore e forma normale appena continguo colla sua parte superiore all'arco aortico, che il tatto fa rilevare molto grosso ed irrigidito.

Nessuno spandimento nella cavità del pericardio. Cuore ben grande in tutte le sue cavità e massime nel sinistro ventricolo, arrotondato alla punta. Ispessimento manifesto della parete sinistra e dei muscoli papillari; la cavità ventricolare più ampia del normale, a carni sbiadite, tendenti al giallognolo (iniziata regressione adiposa); libero il passaggio di due dita per l'ostio atrio-ventricolare sinistro; il ventricolo

(1) L'analisi chimica fatta dal farmacista Dal-Lago non vi scoprì alcuna traccia di alcaloidi dell'oppio.

destro anch'esso alquanto più robusto nelle sue pareti, ma meno voluminoso dell'altro, contiene poco sangue malamente rappreso.

Si esportano i polmoni, insieme alla trachea col cuore e l'aorta per mezzo di un taglio trasverso praticato al di sotto della glandola tiroidea. Si libera l'arco aortico da molto tessuto cellulo adiposo che lo contorna, e lo si riconosce per tal maniera fatto sede di un ampio sfiancamento fusiforme che gradualmente va allargandosi dalla sua origine fin dopo la metà della porzione trasversa per quindi restringersi poco a poco lungo la parete discendente.

Nella parte sfiancata il diametro trasverso era di 6 centimetri; l'asse, preso dalle valvole aortiche, di 9.

Aperto quell'arco e tutta la porzione dell'aorta discendente, si riconobbe che un cronico processo ateromatoso doveva averla invasa da molto tempo e che per la conseguente mancata resistenza delle tuniche ci si trovava in presenza d'un aneurisma vero, nel quale cioè prendevano parte ad un tempo tutte e tre le tuniche di quel grosso vaso.

Si fece l'esperimento ordinario per provare se le valvole aortiche avessero chiuso bene, e si verificò che erano sufficienti al loro ufficio. Si trovarono pure ateromatose le origini delle arterie spiccantesi dall'aorta, e massime la carotide sinistra.

Nell'estrarre i polmoni, si trovò una leggiera aderenza pleuritica all'apice destro, d'antica data. La sostanza d'entrambi i polmoni non è alterata; però nelle parti posteriori ed inferiori si avverte un po' di stasi passiva.

Si esportarono tutti i visceri dell'addome e si mise così a nudo l'aorta addominale che cagionò a tutti singolare sorpresa per averla trovata molto ristretta; si riconobbe che, dopo il distacco della celiaca, quel vaso ampio più del normale e sfiancato per tutto il tratto superiore si restringeva

bruscamente per tutto il tramite inferiore, e così da apparire niente più grosso di una normale iliaca primitiva.

Non ritenendo i colleghi presenti all'autopsia per l'andamento clinico di questo caso, e più particolarmente dalla riflessione, che per tante ore dopo l'avvenuto avvelenamento il dottor C. aveva conservato le funzioni cerebrali, potesse essere utile, importante e necessaria l'apertura del cranio, di pieno accordo si convenne di tralasciarla, tanto più che la putrefazione molto avanzata avrebbe impedito un giusto apprezzamento dello stato di quegli organi così delicati.

Epicrisi.

Questo reperto necroscopico ci permise di poter rilevare varie lesioni croniche del cuore e dell'aorta, ben più gravi di quelle che non avessimo supposto in vita.

Il cuore non era solo ipertrofico, era anche sfiancato nelle sue cavità e colle carni in regressione adiposa; l'aorta ci sorprese ancora più per l'ateroma diffuso e per l'aneurisma voluminoso esteso a gran parte del suo arco. A nostra buona pace quella singolare deformità della porzione superiore dello sterno, in causa della quale il tumore aneurismatico stava ancora abbastanza lontano dalla parete toracica, ci fa sicuri della piena assoluzione pel nostro errore diagnostico; chè, dove manchino l'ottusità alla percussione, il sollevamento pulsatorio, il discronismo tra i due polsi radiali e tutti gli altri fenomeni di compressione sugli organi circostanti, come assolutamente mancavano nel nostro caso, sarebbe stato ben pretenzioso il diagnostico di aneurisma. Come ben s'intende, quel soffio da noi percepito alla base del cuore ed erroneamente attribuito a mera insufficienza delle valvole semilu-

nari aortiche, era dato invece dalle asprezze ateromatose lungo l'arco di quel massimo vaso arterioso sfiancato.

Qualche luce, sebbene non molto viva, parve, almeno a noi, di averla ottenuta col riscontro dello stato ateromatoso molto avanzato e largamente diffuso sul sistema delle arterie e più ancora con quello singolarmente ristretto calibro dell'aorta addominale, per cui abbiamo ritenuto, con molta probabilità, che la condizione patologica delle nevrosi per tanti anni sofferte, dovesse risiedere in una irrorazione sanguigna dei plessi nervosi insufficiente ai loro bisogni nutritivi, e forse, insieme ad essa, nelle contemporanee irritazioni meccaniche fatte dai vasellini irrigiditi ed aspri in conseguenza del cronico ateroma.

Per quanto spetta alla causa della morte, ritenendo troppo arduo il recare argomenti perentoriamente convincenti in sostegno della particolare nostra opinione, che non lo vorrebbe morto pel veleno, crediamo tuttavia non abbia ad essere difficile il concederci, con quelle lesioni ritrovate al cuore, che il dottor C. potesse morire di sincope, anche indipendentemente dall'avvelenamento; e non si debba quindi vedere in quel fatto, isolatamente preso, la sola causa diretta della morte. A tale inattesa catastrofe contribuirono ad un tempo e gli effetti dell'avvelenamento, anche se (come noi abbiamo creduto) neutralizzati, e la troppo avanzata lesione nutritivo-meccanica del cuore.

Verona, 15 dicembre 1877.

SAGGINI

Maggiore medico.

RIVISTA MEDICA



Le croniche affezioni di petto nei soldati ed osservazioni sopra alcune norme profilattiche, del dottor KNOEVENAGEL, maggiore medico in Colonia (*Deutsche militairärztliche Zeitschrift*).

Il numero piuttosto rilevante di affezioni croniche dell'apparato respiratorio che l'autore trovò nell'assumere la direzione clinica di un riparto nell'ospedale della guarnigione diede a lui motivo di pubblicare uno studio sulle bronco-polmonite e pleurite croniche, in ispecie poi sulla tisi nei militari. Nota dapprima il fatto che di 29 ammalati componenti il riparto 17 si riferivano a lente affezioni degli organi respiratorii, e che su 50 casi ricevuti nei mesi di aprile e maggio, 19 appartenevano alle medesime malattie, e tanto gli uni che gli altri erano di una tale gravità e di decorso così cronico da escludere affatto la possibilità di ridonare gli individui al militare servizio.

Da questo fatto adunque verificatosi in una stagione mite e nella quale mancavano assolutamente catarrhi epidemici prende le mosse per il suo studio igienico-militare. Le sue conclusioni sulle cause più potenti che fanno sviluppare negli eserciti la terribile malattia sono suffragate dai risultati statistici, ricavati dalla statistica medica del suo esercito.

La statistica di cui si vale dapprima è quella del 1° semestre del 1870, nel qual semestre pure vi fu predominanza di gravi affezioni di petto, in seguito consulta quella degli anni successivi dove egli trovò che di tutte le malattie prese complessivamente il 10 per cento era rappresentato da polmoniti e pleuriti e la quinta parte di queste finirono colla morte per tisi.

Ricerca poi la frequenza di queste malattie e della loro mortalità in rapporto alle varie armi nel periodo di un biennio (1870-72), e nota che, eccettuata la cavalleria, tutte le armi sorpassarono in perdite la metà dei malati. L'arma che contò maggior numero di morti fu quella dei pontonieri, e di questo fatto egli accagiona varii fattori topografici e professionali proprii della popolazione, che in massima somministra gli uomini all'arma suddetta (quasi tutti montagnoli e lavoratori di miniere). Colle sue ulteriori considerazioni statistiche sulle malattie in questione si ferma di preferenza e più a lungo sull'arma della fanteria come quella che rappresenta una numerica preponderanza nell'esercito; e che possiede le così dette qualità medie del soldato. In generale egli ammette la vera tubercolosi molto rara, frequente invece la tisi e questa sempre successiva ad affezioni catarrali apparentemente di poca importanza; accenna alle cause di queste primarie leggere affezioni, e siccome esse cause non possono essere evitate, così insiste sul bisogno che il medico volga una seria e continua attenzione su ogni lieve catarro delle vie respiratorie e che il soldato non si rimetta al servizio se non completamente ristabilito.

La causa delle tanto frequenti pleuriti ei la ripone oltrechè nei fattori morbosi comunemente conosciuti, nella soverchia tensione a cui stanno soggette le pleure nella forzata inspirazione.

Premesse queste considerazioni e dimostrato che le cause occasionali delle malattie di petto non possono evitarsi, egli esamina la questione dal punto di vista profilattico, e conclude col mostrare che da questo lato resta ancora molto da fare al medico in pro dell'esercito, dell'erario e del paese attenendosi ai seguenti precetti:

1° — *Riguardo speciale alla disposizione ereditaria.*

Benchè questo sia uno dei più potenti fattori nello sviluppo della tisi, tuttavia deve essere tenuta in conto con una certa riserva. È noto come non pochi giovani figli di genitori morti tisiaci godano tuttavia di una perfetta salute e robustezza. Non basta adunque il sapere che il tale iscritto abbia avuto dei morti in famiglia per tisi polmonale, ma bisognerà che il medesimo offra i caratteri fisici di un organismo predisposto alla stessa malattia; a questa condizione soltanto la predisposizione ereditaria sarà un elemento di un certo valore.

2° — *Esame rigoroso dell'iscritto nella operazione di leva e di assegnazione.*

Di somma importanza è un esame preciso del torace. La misurazione non dà criterii sempre esatti e costanti, succede anzi che dia risultati diversi a seconda dei vari esaminatori. A questo proposito l'autore annuncia un concetto genetico sulla malattia in questione, tutto particolare, fondato, egli dice, su di una lunga osservazione che diede sempre risultati costanti e non equivoci. Egli avrebbe notato il fatto che il primo esordire, il focolaio di origine delle croniche affezioni degli organi respiratorii risiede in una retrazione delle pleure, in una pleurite adesiva molto limitata in corrispondenza della regione mammellare sinistra. Molti individui in apparenza sani che poi finirono per tisi presentavano qualche segno piccolo, ma non dubbio di questo originario lavoro morboso limitato a quella località. Una adesione anche circoscritta delle pleure basta a costituire il punto di partenza, il focolaio di una incurabile malattia sotto l'influenza delle fatiche militari; le aderenze poco a poco si estendono e nelle inspirazioni forzate s'insinuano tra i lobi del viscere, producono flogosi bronchiettasie con tutte le loro fatali conseguenze.

Ed ecco che sotto questo punto di vista l'esame del petto acquista valore non tanto dalla misurazione quanto dalla ispezione oculare, dal rilevare cioè il modo di dilatazione nelle escursioni respiratorie, dal notare gli appianamenti delle costole, i leggeri infossamenti, le quasi impercettibili asimetrie. Questo è il nodo della questione, e questo genere di ricerca deve costituire una vera specialità del medico militare, il quale deve, a forza di ripetute osservazioni e sui sani e sui malati, educare l'occhio a rilevare le più delicate sfumature nei fisiologici movimenti del petto ed interpretarle nettamente nella stessa guisa che un esperto oculista diagnostica una malattia oculare dallo stato delle pupille, dal modo di rotazione dei bulbi, dalla direzione dello sguardo, come l'alienista dai più leggeri disordini nei movimenti minimi muscolari della faccia ricava segni diagnostici di grande valore sulle psicopatie.

3°. — *È necessaria la più grande oculatezza e circospezione sugli accennati sintomi per parte del medico che visita la prima volta le reclute ai distretti.*

Accadde più volte all'autore di osservare che individui affetti da infiltramenti caseosi erano stati da prima per breve tempo, ma a più riprese trattati in quartiere per leggeri catarri polmonali. Egli non esita punto a riconoscere in coteste affezioni apparentemente insignificanti l'origine dell'incurabile morbo, e sostiene che se al primo apparire di essi sintomi si fosse con maggior diligenza esplorato il petto, si sarebbero trovate importanti, benchè limitate, alterazioni. Intanto la tosse scompare e l'ammalato che non si lagna più vien licenziato. Dopo qualche tempo in sorgono gli stessi sintomi pei quali si usa lo stesso trattamento, sinchè dopo ripetute recidive viene in scena il grave fenomeno dello sputo sanguigno che richiama, ma troppo tardi, una più seria attenzione.

Per questi dolorosi fatti che troppo spesso si ripetono, egli crede irrazionale ed essenzialmente nocivo il metodo di curare i catarri anche leggeri delle vie respiratorie nelle infermerie dei corpi, sia perchè i malati non si possono esplorare a dovere, sia perchè i medesimi si trovano in un ambiente tutt'altro che favorevole ad una appropriata cura. Tali ammalati adunque devono entrare all'ospedale ed una volta entrati devono assoggettarsi a ripetute e diligenti osservazioni, e per il loro licenziamento dall'ospedale il medico deve prender norma meno dalla molestia e dal benessere che accusano, che dai fenomeni obiettivi fornitici dall'ascoltazione, ispezione e percussione.

4°. — Un altro momento eziologico sarebbe quello *dell'entrata precoce al servizio militare* come è il caso dei volontari. Molti di questi giovani anche immuni da ereditaria predisposizione ammalano di croniche affezioni toraciche. Sembrerebbe quasi che in loro il doppio bisogno di riparare le perdite cagionate dalle fatiche e provvedere in pari tempo allo sviluppo del corpo e dei visceri ancora incompleto, non possa venire che difficilmente soddisfatto. Da queste considerazioni ne emerge che l'accettazione al servizio di un individuo a 18 anni non è un esperimento immune da pericolo.

5°. — Altra potente causa occasionale è il continuo raffreddarsi del corpo in traspirazione; ognuno sa quanto sia facile l'insorgenza della pleurite in simili condizioni, e la pleurite sarebbe il germe della tisi. Spetta al comandante di un corpo di evitare questo male col regolare bene le marcie.

6°. — Finalmente per completare la rassegna dei momenti patogenetici dell'affezione in discorso, l'autore accenna al metodo d'istruzione dei giovani soldati per ciò che concerne il passo di corsa. Questo genere d'istruzione dev'essere condotto con molta prudenza, poichè varia moltissimo nei diversi individui la resistenza a questa esercitazione ginnastica, alcuni anzi non la possono sopportare niente affatto.

Non vi ha dubbio che per l'aumentata frequenza delle pulsazioni da una parte e per un grande sviluppo di calore dall'altra, conseguenza dell'aumentata attività muscolare, il cuore dev'essere influenzato nelle sue materiali condizioni; dapprima sottentra la stanchezza alla quale dopo il riposo può seguire una funzionalità normale; ma col ripetere spesso l'esercizio, la reintegrazione delle forze del cuore non si fa più completamente, allora entrano in scena le azioni compensatrici le quali nei casi favorevoli hanno per effetto la semplice ipertrofia. Nei casi disgraziati però sopravviene la dilatazione, l'inflaccidimento del miocardio, la degenerazione del medesimo e da ultimo la insufficienza. Ecco in che consisterebbe il pericolo capitale di una forzata esercitazione alla corsa, e nel rispondere poi al quesito se questo esercizio apporti un guadagno oppure una perdita sulla capacità e resistenza del soldato, l'autore non esita a dichiararsi per la perdita, poichè egli crede che in questo modo una notevole parte di forza disponibile vada precocemente sciupata, mentre d'altra parte si mette in giuoco una delle precipue cause del lento e subdolo sviluppo della tisi. Infatti perchè questi inevitabili catarri ed affezioni pleuritiche abbiano da procedere a guarigione devesi contare più di tutto su di una perfetta funzionalità per parte del cuore; manca questo ed allora gli essudati e le infiltrazioni non si riassorbono, s'induriscono, subiscono la trasformazione caseosa costituendo così il focolaio di quelle croniche polmoniti e pleuriti che conducono poi fatalmente alla tisi.

Relazione sul trattamento delle paralisi negli apoplettici con vizio cardiaco, del dottor GROEDEL di Nauheim (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 11 marzo 1878).

In questo stesso giornale, *Berliner Klinische Wochenschrift*, anno 1872, n° 22 e anno 1875 n° 9, come pure in una speciale

monografia intitolata: *Terapia del reumatismo articolare e delle malattie di cuore che vi stanno in relazione* (Berlino, Hirschwald) il professor Beneke insistette sull'eccellente azione dei bagni di acqua salsa contenenti acido carbonico da due fino a quattro per cento, e a 25-26° R. sui vizi cardiaci, specialmente in quelli susseguenti a reumatismo articolare.

Anche noi trovammo un notevole vantaggio per le malattie di cuore in seguito a reumatismo articolare nella cura balneare, e questo vantaggio consisteva specialmente nella mitigazione dei dolori reumatici, nella preservazione dalle recidive che aggravano sempre più l'affezione cardiaca, nel sollevamento dello stato generale, e, possiamo pure aggiungere, nel miglioramento dell'affezione cardiaca. Non è nostra intenzione di inoltrarci oggi maggiormente in tale argomento e richiamiamo invece l'interesse degli studiosi sui lavori sopracitati. Ci occuperemo piuttosto della questione toccata incidentalmente anche da Beneke nella sua monografia: quale effetto cioè traggano dai bagni caldi di acqua salsa con acido carbonico gli apoplettici con vizio cardiaco. Ebbi ad osservare parecchi di tali casi e posso sostenere che i bagni agiscono in modo calmante nella aumentata azione cardiaca, come lo sperimentò anche lo stesso Beneke in casi simili. Trovai pure in quasi tutti i casi un miglioramento nei fenomeni paralitici ed un rafforzamento nell'insieme dell'organismo. Lo spazio del giornale non consente di citare storie di malattie; mi sia però concesso di parlare di una, sia perchè molto istruttiva, sia perchè si tratta d'una paziente di Nauheim, che ebbero sempre sott'occhio, e posso quindi darne in proposito tutti i ragguagli precisi, e, specialmente sull'anamnesi; la qual cosa non è la più facile riguardo ai nostri bagnanti in causa delle troppo brevi relazioni che ci pervengono dai loro medici di casa. Narrato il fatto esporrò una mia idea sulla ammissione di tali ammalati alle cure balneari.

La signora M. di Nauheim, ora dell'età di 49 anni, aveva sofferto a 18 anni quand'era ragazza un grave reumatismo articolare. Che ne avesse riportato da ciò un vizio al cuore fu cosa che ella ignorò fino a due anni fa. Sono cinque anni che ebbe il primo assalto apoplettico e precisamente di notte in letto mentre dormiva. Esso scomparve però nel corso d'un paio d'ore senza la-

sciar traccia e non si ebbe bisogno di aiuto medico. Altri accessi simili si ripeterono per cinque volte nei tre anni successivi, tenendo sempre lo stesso corso e scomparendo senza il soccorso della medicina. Nell'inverno 1874-75 sopravvenne però un così forte assalto che si chiamò subito il medico. La paralisi era completa in tutto il lato sinistro, (gamba, braccio e muscoli facciali), assenza dei sensi prolungata e incapacità di parlare. Con la cura prescritta la paziente si ristabilì in pochi giorni meno per la paralisi delle estremità. Nell'esame del cuore si trovò insufficienza della valvola mitrale, la quale esisteva probabilmente fino dall'epoca del reumatismo articolare coi suoi fenomeni consecutivi. Non si osservò ateromasia nelle pareti dei vasi. Mi parve indubitato che non si trattasse d'una vera apoplessia bensì d'un embolo nel cervello. La signora continuò a soffrire lungo l'estate di paralisi; con palpitazione di cuore ed edema prendendo sempre un infuso di digitale. Sorse naturale la questione dei bagni ed io non esitai molto a prescriverli in considerazione della benefica loro azione nelle malattie cardiache. Li ordinai in giorni alterni di breve durata e a 26° R. Quanto alla paralisi l'esito fu sorprendente, pel rimanente soddisfacente. La cura durò sette settimane. In tutto questo tempo la paziente si sentiva benissimo e specialmente nel bagno; tanto che si dovette proibirle ripetutamente e con rigore di starvi oltre il tempo prescritto. L'azione del cuore irregolarissima dapprima, il polso molto frequente e piccolo tornarono poco meno che normali. Non ci fu più edema e si sospese l'infuso di digitale durante la cura perchè non necessario. L'ammalata risentì per lungo tempo gli effetti benefici dei bagni; ma nell'inverno si manifestarono di nuovo l'edema e la palpitazione sebbene meno intensi di prima. Nell'estate passata ordinai ancora i bagni alla signora e si ebbe l'eguale risultato del precedente. Circostanze domestiche imprevedute interruppero sfortunatamente la cura e il suo stato di salute nell'inverno seguente fu peggiore di quello nel quale la cura balneare era stata fatta in regola. Dal principio dell'inverno 1874-75, cioè dall'epoca della prima malattia non si ebbe più traccia alcuna di fenomeni apoplettici o almeno per meglio dire di emboli al cervello.

Da questo caso ebbi la piena conferma di ciò ch'io, e per altri casi e in seguito a matura considerazione di relative circostanze,

m'ero fissato per norma nel prescrivere bagni nelle apoplessie prodotte da malattie cardiache. Se si tratta d'una vera e genuina apoplessia, come quella che proviene specialmente da ateromazia delle arterie del cervello, il bagno salso caldo contenente acido carbonico deve essere evitato, poichè noi vediamo che coi bagni la pressione sanguigna, cioè la tensione delle pareti dei vasi si fa maggiore. Per effetto di questa maggiore tensione può avvenire che si rompano dei vasi di facile lacerazione, e sottoposti abitualmente ad una minore tensione. È vero che in tali casi si vede spesso un miglioramento delle paralisi; ma non si dovrebbe perciò mettersi al rischio di provocare un nuovo assalto apoplettico. È ben altra cosa nei casi come il nostro, in cui non si tratta precisamente di apoplessia, ma di fenomeni somiglianti, prodotti dall'embolismo; e tali casi, a mio avviso, sono molto frequenti nei vecchi vizi cardiaci. Quando negli ammalati di cuore si osservano dei fenomeni apoplettici senza poter affermare un processo ateromatoso, si può ammettere con discreta sicurezza l'embolismo del cervello. Ora, io ritengo i bagni come decisamente opportuni per tali ammalati, e non c'è da temere che l'aumentata pressione sanguigna, e la conseguente accresciuta tensione delle pareti dei vasi, provochino nuovi accessi. È da credersi, al contrario, che con l'aumento d'energia nell'azione del cuore s'impedisca la formazione di coaguli e depositi (precipitati) che, come si sa, non sono possibili se non quando l'attività del cuore è fiacca, e si eviti quindi la possibilità di materia per nuovi emboli. È pure da ammettersi, e il fatto lo prova, che certe regioni cerebrali le quali si sono rese come esauste in conseguenza di otturazione embolico dei loro vasi ed evocano perciò fenomeni simili agli apoplettici, vengano a ricevere nuovamente del nutrimento mediante una circolazione collaterale prodotta dalla accresciuta pressione del sangue: ed è così che una cura balneare può guarire completamente o per lo meno mitigare di molto le paralisi.

L'ioduro di potassio e l'ioduro di etile nell'asma,
del dottor SÉE.

Il dottor Sée presentò all'Accademia di medicina di Parigi una sua comunicazione sulla cura dell'asma per mezzo dell'ioduro di

potassio, somministrandolo alla dose di uno o due grammi al giorno, unito qualche volta con l'oppio o col clorale.

Mentre con l'ioduro di potassio cura la malattia, il dottor Sée calma gli accessi con l'ioduro d'etile, facendone respirare ai suoi malati sei o dieci gocce da sei ad otto volte il giorno.

A proposito di questa comunicazione del dottor Sée fu impegnata all'Accademia di medicina di Parigi un'animata discussione a cui presero parte i professori Jaccoud e Pidoux, i quali si argomentarono di dimostrare che l'uso dell'ioduro di potassio nell'asma non è cosa nuova, che il professor Trousseau l'usava fin dall'anno 1850 non solo come mezzo curativo dell'accesso asmatico ma ancora come mezzo curativo delle malattie, e ne fece poi cenno nel *Trattato di terapeutica* che scrisse insieme col Pidoux, e più tardi nella *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, però con delle riserve e delle restrizioni ben naturali in una malattia così varia per le sue cause e per la sua forma. Il Pidoux poi specialmente sostenne con molto calore che la efficacia terapeutica del bromuro di potassio nell'asma non può avere che un valore relativo, che uno specifico per tutti i casi di asma non si può dare, e perciò la proposta del Sée non ha un fondamento scientifico nè clinico, ma puramente empirico nella peggiore accettazione della parola. Il professor Sée però riporta un grandissimo numero di osservazioni nelle quali si para l'efficacia dell'ioduro di potassio nell'asma, ed è perciò desiderabile che se ne prosegua dai medici pratici l'esperimento.

Del ritardo vero e di quello apparente del polso nell'insufficienza dell'aorta e nell'aneurisma del suo arco. Osservazioni del dottor FRANCESCO FRANCK (*Gazette des hôpitaux*, 4 aprile 1878).

L'esagerazione del ritardo del polso nell'insufficienza aortica è puramente *apparente*. Quando, in un caso di tale insufficienza, si appone un dito di una mano sulla regione dove batte la punta del cuore e un altro dito dell'altra mano sul passaggio della carotide si sentono due distinte battute l'una al livello della punta del cuore e l'altra sulla carotide. Queste pulsazioni succedono l'una all'altra, e dall'intervallo che le divide si può dedurre il ri-

tardo del polso carotideo, il quale per tale modo si rileva maggiore di quello che è ordinariamente. Però in codesta maniera esplorativa vi è un errore di tatto. Il sollevamento notato al livello della punta del cuore non corrisponde nel caso d'insufficienza spiccata dell'aorta alla sistole ventricolare, ma bensì ha ad essere attribuito, secondochè dimostrò il professor Marey negli *Archivi di fisiologia* dell'anno 1869, alla distensione più o meno rapida del ventricolo sinistro *in diastole* per via dell'ondata del sangue, la quale rifluisce sotto forte pressione attraverso l'orificio aortico insufficiente.

Perciò devesi necessariamente giudicare esagerato il ritardo del polso dacchè esso si osserva nel principio della diastole ventricolare e non, siccome già si credeva, in quello della sistole. Tale ritardo viene così aumentato nell'apprezzamento fattone di una durata affatto uguale a quella della diastole ventricolare.

Il dottor Franck, il quale ha rilevato questa causa di errore in parecchi casi d'insufficienza dell'aorta e soprattutto in un soldato della clinica del dottor Villemin nell'ospedale di Val-de-Grâce, crede di poter asseverare che le battute sovrapposte del cuore, del polso della carotide e di quello dell'arteria omerale provino chiaramente come il ritardo vero del polso arterioso, nell'insufficienza aortica, anzi che *aumentato* sia notevolmente *diminuito*.

Egli spiega quest'ultimo punto nel seguente modo: lo sforzo ventricolare acquista a un tratto il potere manometrico necessario per spingere il sangue nell'aorta, per la ragione che la cavità ventricolare e quella aortica formano una sola cavità, e più non v'è da superare la resistenza di una colonna sanguigna, la quale gravita sulle valvole semilunari. D'altra parte la penetrazione del sangue nell'aorta è agevolata dal grande scemamento di pressione, prodotto dal riflusso diastolico.

I fisiologi, i quali si avvisarono di giudicare del ritardo colla esplorazione fatta per mezzo del tatto, furono costretti ad ammetterne l'esagerazione nell'insufficienza aortica, e ancora a credere, conforme fece il valente clinico Tripier di Lione, che esso si palesi tanto più rilevante quanto più larga è l'insufficienza.

Gli sperimenti fatti su di animali e sull'apparato schematico della circolazione dal Marey, confermano appieno le nozioni avute dall'esplorazione dei malati.

Il fatto, che il ritardo del polso è veramente meno notevole nel caso d'insufficienza dell'aorta, riesce a spiegare un fenomeno il quale si osserva nell'aneurisma dell'arco aortico con insufficienza delle valvole semilunari. L'osservazione di un malato della clinica del dottor Bernutz nell'ospedale della Carità ha provato al Franck, come il ritardo non si mostri punto esagerato quando l'aneurisma va accompagnato da insufficienza, benchè esso aneurisma sia una nota quanto potente causa di ritardo del polso. Quando, per contro, non esista l'insufficienza dell'aorta, oppure sia accompagnata da un leggiero riflusso, il ritardo del polso avverrà nella maniera che è propria dell'aneurisma. Ciò fu accertato dal sopradetto dottor Franck in un malato della clinica del dottor Ball nell'ospedale di Sant'Antonio.

Profilassi dell'infreddatura. (*Journal d'hygiène*, marzo 1878.)

Il consiglio che dà a questo riguardo il redattore del *Mirror of Literature* è quello di *tenere chiusa la bocca*, e ne cede tutto l'onore al Catlin, il celebre viaggiatore tra le tribù indiane dell'America del Nord, il quale attribuisce l'immunità che hanno gli indiani per molte malattie che tormentano i popoli civili, all'abitudine che apprendono fin dalla più tenera età, di tenere sempre la bocca chiusa, fuori che nel momento del pasto e quando parlano.

Anche il dottor Abboth-Smith sostiene che molte malattie della gola e degli organi respiratorii sarebbero evitate seguendo questo utile precetto di tenere la bocca chiusa e respirare per le vie naturali, ossia per le narici, per le quali passando l'aria, prima di penetrare nei bronchi, si riscalda alla temperatura del corpo.

L'esperienza ha pur dimostrato che, tenendo la bocca chiusa, si può fare una corsa più lunga e con minor fatica. E così giustamente il regolamento francese sulle manovre della fanteria, nel dire del passo ginnastico, raccomanda al soldato (art. 48) di non respirare, per quanto è possibile, che per il naso, tenendo la bocca chiusa.

RIVISTA CHIRURGICA

Asportazione totale di voluminoso gozzo iperplastico con esito felice, di BOTTINI (*Gazz. Clin.* 78, 161).

Ecco il rendiconto preventivo che l'assistente dottor Daniele Baiardi, dà di questa operazione:

F. M., ragazza di 28 anni, entrò in clinica il giorno 27 novembre con un voluminoso gozzo iperplastico, che durava da circa due decenni. A 18 anni, dopo aver già tentato senza frutto una cura solvente, si era sottoposta a un tentativo di cura radicale. Vi si era accinto un esperto chirurgo, il prof. Albertini, ma appena spaccato il tumore, una spaventosa emorragia lo costrinse a desistere dall'impresa appena incominciata. L'emorragia venne frenata a stento, ricorrendo in ultimo, appello al ferro candente, e la ferita si chiuse soltanto dopo 18 mesi. Passato un anno, la cicatrice si ulcerò e si ruppe lasciando uscire una marcia fetente, lo scolo della quale durò 16 mesi. In quel lasso di tempo si attaccò il gozzo col caustico attuale a scopo fondente e con iniezioni parenchimatose di iodio, ma senza alcun vantaggio. La cicatrice si ripristinò e succedette nella piaga una tregua di due anni, passati i quali si ruppe di nuovo e cominciò da capo uno scolo di marcia fetentissimo che durò fino al maggio dell'anno passato. Da quell'epoca in poi il gozzo andò crescendo e la respirazione cominciò a diventare difficile e penosa. Per la qual cosa la ragazza entrò in clinica, decisa a cimentare un'altra volta i rischi di una cura radicale. Ha un gozzo molto più voluminoso del pugno di un adulto, irregolare, bernoccolato, più sviluppato a destra che a sinistra. A destra esso sormonta il bordo superiore della cartilagine tiroide di un buon dito traverso, spinge in alto ed in fuori il m. sterno-cleido-mastoideo e arriva in basso fino allo sterno affondandosi nella fossa sternale per un tratto impossibile a de-

terminarsi. Abbraccia e congloba laringe e trachea, e mostra sulla linea mediana una cicatrice aderente e depressa a mo' di solco, la quale è circondata da un largo alone di un rosso payonazzo. È duro, in qualche punto elastico, in nessun punto fluttuante o pulsante. Un fischio tracheale aspro e forte accusa la pressione che fa sulla trachea. Questa però non pare nè spostata, nè deviata.

Dal giorno dell'ingresso al 22 gennaio il gozzo s'è ingrossato sensibilmente e i segni di stenosi tracheale si sono accentuati ancor di più, ed è contro ad una sintomatologia così imponente che venne decisa l'operazione. Essa venne eseguita il 22 gennaio nel teatro chirurgico,* previa cloronarcosi. Mediante un taglio elittico, che si estende dal margine anteriore, del m. sterno-cleido-mastoideo destro al mezzo della fossa giugulare si mette a nudo il gozzo per un tratto di 12 cm., comprendendo nella elisse la rilevante e deforme cicatrice del primo esperimento operatorio. Scoperto il tumore, lo si stacca dalle parti vicine usando ora le dita, ora il coltello. Col coltello però si tagliano i tessuti solo dopo di averli serrati fra due lacci. In tal modo ogni taglio riesce incruento. Si fanno in tutto 50 legature in massa, preventive: 25 a ridosso del tumore e 25 dal lato del collo. Tagliando in questo modo sempre fra due lacci si è compiuta l'asportazione totale del gozzo senza vedere uno spruzzo di sangue. La trachea fu trovata schiacciata e avviluppata dal tumore per modo da prendere la forma di un's corsiva. Introdotto nell'ampia cavità un tubo da drenaggio e raccolti nell'angolo inferiore della ferita i 25 fili aderenti qua e là alle sue pareti, si affrontarono i margini con sutura attorcigliata e si medicò col processo antisettico di Lister. Tutta l'operazione venne compiuta in mezzo ad una nebbia fenica.

Era proposito dell'egregio professore di far le legature con catgut, ma sfortunatamente non se n'aveva di forte abbastanza, e si fu quindi obbligati di ricorrere alla seta. Passate appena 36 ore, si tolsero gli spilli e si trovò un coalito perfetto. I 25 fili che uscivano dall'angolo inferiore della ferita si staccarono in capo a pochi dì, e al decimo giorno l'operata si alzò e cominciò a passeggiare.

Un successo così pronto e così brillante, il primo e l'unico che

sia stato ottenuto fino adesso in Italia, spero varrà a convincere i nostri confratelli della utilità ed innocuità di questo procedimento, il quale, proclamato dal prof. Lücke e modificato da V. Bruns, ha già dato all'estero una serie di buoni risultati, come appare dal lavoro di Süsskind (1), nel quale è doloroso di non veder figurare insieme agli altri anche il nostro paese, dove le malattie della ghiandola tiroide hanno avuto nell'illustre professore Porta uno dei primi e più passionati cultori.

Estrazione d'una palla conica dopo 11 anni 223 giorni, del dottor SCAFFRANCK (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 23 marzo 1878).

Federico Augusto Manthey, nato il 13 dicembre 1841, servì dall'anno 1861 fino al 1872 nel reggimento fanteria di Posen n° 53, a Gross-Glogau: presentemente è agente postale ad Otterow, presso Samter. Egli fu ferito il 27 giugno 1866 da una palla di fucile, alla battaglia di Nachod, al lato destro del collo, due dita traverse al disopra dell'estremità interna della clavicola, in direzione interna verso l'alto, dal quarto inferiore del muscolo sternocleido, cioè tra questo e il canale aereo. Ora si osserva in questo punto una piccola cicatrice regolare. Il proiettile aveva subito colpito il primo bottone della giubba, e da là rimbalzato penetrò nelle parti molli del collo. Mentre il paziente stava esaminando la sua ferita, una scheggia di granata ne colpì il vestito al disotto delle coste del torace destro (regione ipocondriaca destra), trapassò il mantello e il corame e contuse il Manthey in guisa che stramazza a terra e stette per molte ore fuori dei sensi. La scheggia però non produsse, oltre alla lividura della pelle, verun'altra lesione esterna visibile. Allorchè il ferito tornò in sè, non poteva camminare, ed egli pretende di non aver recuperata la facoltà di moto se non dopo una cura di sette settimane, soffrendo però sino verso la fine del 1866 costanti dolori nella regione del fegato. Nell'anno 1867 il paziente sentiva continuamente alla regione della settima costa destra un dolore sordo,

(1) SÜSKIND. *Ueber. Extirpation von strumen*. Inaug. Diss. Tübingen 1877. Dal *Centralblatt f. Chirurgie*, n° 50, 1877.

una pressione e sputava sangue di tanto in tanto; continuava tuttavia il suo servizio militare. Il 15 dicembre 1871, una raccolta purulenta, che s'era formata nella regione lombale destra, si aprì da sè. Il punto d'apertura è segnato da una cicatrice chiaramente visibile e profonda, la quale sta a 10 cent. verso destra dalla metà della colonna vertebrale all'altezza della cresta dell'osso iliaco. Il 9 maggio 1874 vi fu una nuova uscita di pus un po' all'indietro dalla spina destra anteriore inferiore dell'osso iliaco, dove è parimenti visibile una cicatrice. Il 20 novembre 1877 seguì una terza uscita di pus a destra del rafe perinale, ed a 3 centimetri dal margine anteriore dall'ano. Da qui, mediante il taglio del seno fistoloso per la lunghezza di 7 cent. fu estratto il proiettile, ancora perfettamente conservato, il 5 febbraio 1878. Per compiere il suo tragitto, dal collo fino al perineo, esso aveva dunque impiegato 11 anni e 223 giorni.

Il proiettile ha la forma di un cono obliquo, per cui si dovrebbe credere che avesse perso la sua forma primitiva passando per la canna del fucile. La base di questo cono ha la forma d'un ovale, poco lontana dalla circolare. I solchi che girano per la rivestitura alla distanza di 2-3 mill. dalla base sono riempiti di una materia bianca, friabile, inorganica (calce?); in vicinanza della punta si trova sul rivestimento della palla una depressione ovale di 3 mill. di larghezza e di 5 mill. di lunghezza. Questa depressione dovrebbe essere l'effetto dell'urto del proiettile contro il bottone del vestito. La via, in generale, percorsa dal proiettile ed i pericoli ai quali fu esposto il paziente durante il suo tragitto lungo il corpo può immaginarli ognuno che si intenda della materia. Merita però di essere espressamente notato:

1° Che il paziente, fino alla uscita del pus, avvenuta il 15 dicembre 1871, era stato giudicato più volte simulatore, e le sue lagnanze non avevano trovato fede presso i medici;

2° Che la suppurazione nella regione del bacino fu considerata come conseguenza della contusione prodotta dalla scheggia di granata. *

RIVISTA OCULISTICA



Emicrania dell'occhio, del dott. GALEZOWSKI (*Mouvement medical*, 23 marzo 1878).

Sotto il nome di emicrania dell'occhio e di emiopia periodica, il Galezowski descrive una specie di nevrosi oculare, la cui sintomatologia non è ancora bene stabilita, assegnandole come principali i seguenti fenomeni:

1° Questa affezione colpisce più specialmente il sesso femminile, dappoichè su 23 casi, 18 appartengono a donne e 11 ad uomini;

2° L'età non sembra avere influenza sullo svolgimento della malattia. Due volte il Galezowski la ha osservata fra tredici e quattordici anni e una volta a ottanta;

3° La emicrania dell'occhio si mostra più spesso nelle persone che per alcuni anni sono state soggette alla emicrania ordinaria, la quale cessa completamente per dar luogo ad accidenti nervosi visivi. Però questi accidenti possono comparire senza essere preceduti da alcun altro fenomeno nervoso;

4° La malattia non comincia sempre nel medesimo modo: talvolta è preceduta dal mal di testa, ma più frequentemente insorge subitanea ed è qualificata o dalla emiopia o da uno scotoma centrale;

5° La emiopia è monocolare o binocolare. L'emiopia monocolare è talvolta laterale, tal'altra occupa la metà superiore del

campo visivo. Nella forma binoculare il campo visivo ora è perduto lateralmente, ora nella metà destra o sinistra dei due occhi. La vista è completamente abolita in una metà del campo visivo, ma l'acuità visiva si conserva quasi normale. Questa emiopia è passeggera, dura venti, trenta o cinquanta minuti e quindi si dilegua completamente; talvolta si trasforma in una cecità completa di breve durata, tal'altra è seguita da una debolezza della vista che si prolunga per tutta la giornata;

6° Lo scotoma centrale è più di rado il sintomo dominante della malattia, e raramente conserva questa forma sino alla fine. Il Galezowski tre volte l'ha visto trasformarsi in emiopia;

7° Fenomeni colorati e fenomeni scintillanti luminosi a *zigzag* accompagnano bene spesso la emicrania oculare. I malati veggono questi fenomeni luminosi nella parte oscura del campo visivo che si allontanano a poco a poco e quindi completamente svaniscono. Tre malati dell'autore scorgevano come migliaia di mosche luminose e di pagliette argentine che attraversavano il campo visivo oscuro;

8° La emicrania dell'occhio può pure essere preceduta o accompagnata da vomiti più o meno violenti; ma spesso questi mancano o non si manifesta che la nausea;

9° Dopo che disparvero i sintomi oculari, sopravvengono vertigini più o meno intense che durano ore e giornate intiere;

10° Quasi sempre la *emiopia scintillante* è seguita da mal di testa che dura tutto il resto della giornata o in una metà o in tutta la testa;

11° Spesso solo il globo dell'occhio è dolente e sensibile al tatto e il malato prova un dolore sordo nel fondo nell'orbita; a momenti l'occhio è rosso e lagrimoso;

12° L'*emiopia periodica* ordinariamente viene a lunghi intervalli, ora soltanto una o due volte l'anno, ora più spesso, come tutti i mesi o tutte le settimane; talvolta ancora due o tre volte la settimana. In quest'ultimo caso resta un intorbidamento della vista e una specie d'astenopia quasi permanente che rendono impossibile ogni lavoro;

13° La emicrania dell'occhio si osserva spesso nelle persone affette da dispepsia; ma questa non è costante: allorchè esiste indica sempre la presenza della gotta, la quale, come Charcot e

Trousseau hanno benissimo dimostrato, dispone spesso alla emicrania;

14° L'*emiopia periodica* si osserva nelle donne incinte, ma non è accompagnata da scintille, nè seguita da mal di testa; spesso si osserva in queste donne dei disturbi cerebrali che consistono in una specie di afonia e dei disturbi intellettuali che possono durare una mezz'ora e più;

15° Disturbi cerebrali simili possono osservarsi nella emicrania dell'occhio, ma sono relativamente più rari e durano meno;

16° La emicrania dell'occhio non è malattia grave; guarisce da sè con un regime tonico corroborante. Pare che il bromidrato di chinina e il bromidrato di canfora producano rapidamente una notevole diminuzione di tutti i sintomi. I preparati ferruginosi, le docce fredde e l'astensione da tutti gli alimenti eccitanti, come caffè, liquori, vino bianco e le spezie d'ogni sorta possono pure efficacemente contribuire alla guarigione dell'emicrania oculare.

Un nuovo midriatico proposto dal dottor GALEZOWSKI (*Gazette des hôpitaux*, 4 aprile 1878).

Questo nuovo midriatico, di cui il Galezowski dette comunicazione alla società di Biologia di Parigi, è tratto dalla *Duboisia myoposorida*, pianta dell'Australia appartenente alla famiglia delle scrofulariacee. Non si è ancora isolato il suo alcaloide, ma il suo estratto acquoso ad $\frac{1}{20}$ può essere adoperato come collirio.

Stando agli esperimenti del dottor Twedy di Londra, alcune gocce di questa soluzione inducono una dilatazione della pupilla che dura da sei a dieci giorni. " I miei propri esperimenti, così dice il Galezowski, mi hanno pure dimostrato che la paralisi dello sfintere dell'iride e del muscolo accomodatore dura più di otto giorni negli occhi sani, ma in quelli malati l'azione midriatica è molto meno costante. Ormai ho adoprato questo medicamento su più di 30 malati, e posso fin d'ora affermare che la forza di questa soluzione della duboisia ad $\frac{1}{20}$ equivale a quella di una soluzione di solfato di atropina ad $\frac{1}{10}$; talchè se si arriva a preparare il suo alcaloide, avremo senza fallo un agente più energico di tutti quelli fin qui conosciuti.

" La duboisia ha pure altri vantaggi sulla atropina. Una so-

luzione acquosa ad $\frac{1}{20}$, instillata nell'occhio, non irrita punto la congiuntiva, laddove l'atropina alle volte provoca tale irritazione, da essere, in alcuni individui, obbligati a rinunciare affatto al suo uso. Ho veduto nei bambini sopraggiungere delle congiuntiviti, l'ectropion, dei fenomeni d'allucinazione, il delirio ed anche le convulsioni in conseguenza della instillazione del collirio d'atropina. Il collirio di duboisia non desta tali accidenti, e dove l'atropina dovette essere abbandonata a motivo dei fenomeni irritanti, il nuovo midriatico ha potuto essere adoperato con gran soddisfazione.

Alcuni casi raccolti da uno de' miei aiuti, il dottor Oddone Gueneau de Mussy, dimostrano nel modo più concludente la efficacia dell'estratto di duboisia nella cura di alcune malattie oculari.

“ In una ragazza malata di cheratite granulosa grave, per più d'un anno non fu possibile usare nè l'atropina nè la daturina, senza aggravare lo stato della cheratite; ma da poi che usa la duboisia, i fenomeni infiammatorii cessano con la più grande facilità, lo che dà agio a continuare la cauterizzazione delle palpebre.

“ In un uomo malato di irido-coroidite, in cui la iridettomia non impedì le ricadute, e l'atropina non faceva che aggravare i fenomeni infiammatorii, il collirio di duboisia da tre settimane passate ha frenato tutti questi fenomeni.

“ Ho voluto pur conoscere se la sua azione si estende sulle membrane interne degli occhi. Dai pochi esperimenti fatti avrei rilevato che all'azione della duboisia segue una considerevole dilatazione delle vene retiniche. L'azione dell'atropina si sa che non si estende al di là dell'emisfero anteriore dell'occhio. Se sarà confermata questa proprietà della duboisia, avremo in lei un prezioso medicamento per la cura delle malattie profonde degli occhi. „

Sulla terapia del distacco retinico, del prof. SECONDI.

La salute, lezione di scienze mediche, n° 2.

Il prof. Secondi, riconoscendo che in alcuni casi di distacco parziale recente della retina non complicato a grave malattia

delle membrane profonde, i metodi che dimostrarono una certa efficacia furono la paracentesi sclerale e la puntura della retina praticata alla maniera di Alberto Graefe, pensò, tre anni or sono, che sarebbe riunire i vantaggi dell'uno e dell'altro e dovrebbe riuscire molto più efficace combinandoli insieme ed eseguendoli l'un dopo l'altro sul medesimo occhio malato. Tale operazione il prof. Secondi effettuò nel marzo del 1875, e nel febbraio ultimo, cioè dopo tre anni, ha potuto assicurarsi della radicale guarigione del suo malato. Nel fare questa comunicazione presentò alla Società medica della Liguria un altro malato che avea operato sei giorni innanzi e sul quale parecchi medici poterono verificare il miglioramento funzionale e la scomparsa completa del distacco mediante l'ottalmoscopio. L'autore ha fiducia che questo metodo a cui ha dato il nome di iridodictiotomia o dictiosclerotomia troverà la sua piena giustificazione in una più estesa esperienza.

Cura nevro-dinamica in certe malattie degli occhi, del dottor CHAPMAN (*Recueil d'ophthalmologie*, gennaio 1878).

Questo metodo si fonda sulla possibilità di aumentare o diminuire la circolazione del sangue nei gangli del gran simpatico e nell'asse cerebro-spinale. Il dottor Chapman fin dal 1863 trovò che mediante il freddo convenientemente applicato lungo la colonna vertebrale l'attività funzionale dei gangli del gran simpatico e della midolla spinale poteva essere diminuita, ed applicando invece il calore, questa attività si trovava aumentata. Il freddo si applica mediante sacchi di caoutchouc lunghi, stretti, ermeticamente chiusi adattati alla statura della persona e al tratto della colonna vertebrale a cui si vogliono applicare. Il calore si applica servendosi di acqua, la cui temperatura può variare da 44° a 49° C., ma è ordinariamente fissa a 46°; ed è introdotta in un sacco di caoutchouc formato di due tubi paralleli tenuti reciprocamente a una certa distanza ed uniti in alto ed in basso; per forma che il calore agisce fortemente sui gangli del gran simpatico e minimamente sulla colonna spinale. Ecco i principii sui quali poggia la cura nevro-dinamica secondo il dottor Chapman:

1° Allorchè i gangli linfatici sono al massimo della iperemia, l'influsso nervoso che trasmettono alle tuniche muscolari arteriose, con le quali sono in relazione, stimola queste tuniche fino al punto da indurre in esse uno spasmo tonico così forte che la circolazione del sangue in un gran numero di arterie periferiche si trova interrotta; 2° quando al contrario i gangli simpatici sono al massimo dell'anemia, la loro azione sulle tuniche muscolari arteriose diventa così debole da cagionare uno stato simile alla paralisi; talchè le parti del corpo che sono alimentate da queste arterie si riempiono eccessivamente di sangue; 3° quando la midolla spinale è iperemica seguono generalmente dei crampi dei muscoli involontari che circondano il tubo alimentare, ed altresì dei crampi e anche delle convulsioni dei muscoli volontari; 4° i gangli simpatici e la midolla spinale possono essere fatti iperemici o anemici a volontà con la rispettiva applicazione del caldo e del freddo lungo la colonna spinale; 5° l'applicazione del freddo lungo la spina dorsale potrà vincere i crampi o la soverchia tensione dei muscoli volontari e involontari; diminuirà la sensibilità e le secrezioni, e può anche, a lungo protratta, diminuire la nutrizione dei tessuti, benchè aumentando in certi limiti la circolazione generale e il calore animale; 6° l'applicazione del calore lungo la spina dorsale potrà in certi casi cagionare dei crampi dei muscoli involontari e volontari, aumentare la sensibilità e le secrezioni e diminuire la circolazione generale e il calore animale.

Ora il dottor Chapman presenta parecchie storie di malattie endoculari, in cui questo metodo di cura riuscì di efficace giovamento. Il più importante ci sembra quello riferito dal dott. Hart nel *Lancet* di una amaurosi proveniente da una atrofia progressiva del nervo ottico complicata da epilessia. Era una signora di 33 anni epilettica, cui la vista erasi indebolita a poco a poco, e l'ottalmoscopio faceva vedere un manifesto pallore delle papille in ambo gli occhi. Le pupille erano semi dilatate e non si contraevano normalmente sotto l'esame ottalmoscopico. Tentati prima invano altri espedienti, il dottor Hart volle provare l'applicazione del ghiaccio alla regione cervicale superiore della spina dorsale qual mezzo per aumentare l'afflusso del sangue per la via del gran simpatico. Fu applicato il sacco con ghiaccio per

cinque settimane, ordinariamente tre volte per settimana e una mezza ora per volta. In tutto questo periodo non ebbe che tre accessi epilettici, mentre prima ne aveva anche tre per settimana, e furono comparativamente leggieri. La vista poi migliorò notevolmente. Mentre verso il principio della cura non poteva leggere che il n° 10 della scala tipografica di Giraud-Teulon, giunse poi a leggere con facilità il n° 4, le pupille cessarono di essere dilatate, e ciò che più monta si è che le papille ripresero il colorito normale.

Un caso di cecità passeggera che si rinnovava frequentemente, i cui accessi erano seguiti da violenti dolori di testa, ed in cui l'ottalmoscopio aveva rivelato una congestione dei vasi retinici fu guarita pure dal dottor Hart con l'applicazione dell'acqua calda alla regione cilio-spinale fatta due volte il giorno per la durata di una mezz'ora.

Un altro malato curato efficacemente con le applicazioni fredde era affetto da indebolimento di vista accompagnata da una nevralgia intermittente della testa e delle estremità, da contrazioni convulsive della pelle, torpore, debolezza del lato destro, confusione mentale, costipazione, frequentissimo bisogno d'urinare. L'applicazione del sacco con ghiaccio durò dal 25 gennaio fino al 20 maggio, e il risultato fu un miglioramento sotto tutti i riguardi; cessarono gli accessi e la potenza visiva fu notevolmente cresciuta.

Una signorina epilettica che anche soffriva di forti mali di testa, costipazione e frequente bisogno d'urinare fu pure offesa nella vista talmente che con l'occhio destro non poteva leggere il n° 3 $\frac{1}{2}$ di Schnellen e con l'occhio sinistro il n° 2 $\frac{1}{2}$; a breve distanza non poteva nè distinguere gli oggetti, nè riconoscere le persone; le pupille dilatatissime quasi immobili. Era stata successivamente curata in diversi spedali di Londra per oltre tre anni e il suo stato era andato peggiorando. Il trattamento nevrodinamico solo, con la applicazione, del sacco di ghiaccio continuato dal 7 agosto alla fine di ottobre, la condusse a guarigione, di modo che poteva leggere il n° 1 $\frac{1}{2}$ della scala tipografica di Schnellen.

Altri casi riferiti dal Chapman e guariti nella stessa maniera sono: uno di grave indebolimento di vista con spettri subiettivi;

un altro di ambliopia in un diabetico, nel quale non solo fu migliorata notevolmente la vista, ma anche il diabete parve guarito; un altro caso di ambliopia con nevralgia alle mani e ai piedi; ed un caso di ineguaglianza delle pupille in donna soggetta a dolori di testa ed altre parti del corpo, a crampi delle mani e dei piedi, ecc. È bene però notare che solo nei primi due casi fu eseguita la osservazione ottalmoscopica.

Il dottor Chapman aggiunge poi che con l'applicazione del calore lungo la regione cilio-spinale fu pure combattuta la iperemia della congiuntiva, con l'applicazione del ghiaccio sulla estremità superiore della spina dorsale e attraverso l'occipite furono quietati gli spasmi dei muscoli esterni del globo oculare, ed il calore alla regione cilio-spinale calmò il violentissimo dolore rimasto dopo la operazione in un caso di glaucoma.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Sifilidi cutanee ulcerose curate col cerotto di Vigo, del dottor CASARINI (*Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, aprile 1878).

Sono tre casi di sifilidi cutanee ulcerose ben constatate che il dottor Casarini curava e guariva mercè l'applicazione locale del cerotto di Vigo, dopo di essere state indarno lungamente trattate con preparati iodo-mercuriali. Il 1° caso, in una donna che portava due ampie ulcere, una alla gamba destra e l'altra alla coscia sinistra, che esistevano da tre anni. Il secondo in un uomo di 32 anni, il quale, dopo un corso di sifilide papulosa, e successivamente di sifilide pustolo-crostacea, gli si sviluppava un'ulcera pertinace alla regione dello sterno. Il 3° caso, in altro uomo sui 40 anni, con un'ulcera serpigginosa alla regione sopra-clavicolare destra, sortale in seguito a sifilide costituzionale. La donna sanava nel lasso di 40 giorni; i due uomini in quello di 30. L'autore raccomanda inoltre la rinnovazione della medicatura due volte al giorno, avuto riguardo all'abbondante suppurazione provocata sempre dall'applicazione del cerotto, nonchè di lavare l'ulcera con vino aromatico prima di riapplicare il cerotto.

Questo modo di curare le ulcere sifilitiche circoscritte, ribelli spesse volte all'uso interno dei preparati iodo-mercuriali, se non è nuovo è, senza dubbio, molto proficuo. Il dottor Paul, fino dal

maggio 1870, leggeva in argomento una nota alla *Société de Thérapeutique* di Parigi, nella quale venivano dettagliatamente descritti 13 casi di sifilidi ulcerose circoscritte, 12 dei quali, mentre avevano resistito lungamente alla cura interna iodo-mercuriale, guarivano invece in un termine medio di 30 giorni, mediante l'applicazione dello sparadrappo di Vigo. In quella sua nota il dottor Paul esprime il pensiero che, quando si tratta di tali ulceri, faccia d'uopo d'introdurre il mercurio nell'organismo, per gli ulceri stessi, e consiglia anch'egli, come il dottor Casarini, l'applicazione del cerotto di Vigo due volte al giorno in causa dell'abbondanza estrema di suppurazione che provoca, e di lavare ciascuna volta la piaga con vino aromatico.

Questo metodo di cura, nelle circostanze accennate dal dottor Paul e dal professor Casarini, l'abbiamo più volte messo anche noi alla prova, dice il dottor Soresina, nel nostro sifilicomio, e l'esito ci corrispose costantemente.

La polvere di Goa nelle malattie della pelle. —

Da qualche tempo si usa in Inghilterra nelle malattie della pelle e specialmente in alcune forme d'eczema cronico e nella psoriasi la polvere di Goa, che risulta dalla polverizzazione di una pianta esotica, l'*araroba* (1). Il Besnier a Parigi ne ha pure avuto buonissimi effetti in queste due malattie, e nella psoriasi in ispecial modo lo dà per più efficace e più pronto rimedio dell'olio di ginepro. Si usa questa polvere in frizioni, incorporandola col glicerolato d'amido (polvere di Goa grammi 20, glicerolato d'amido grammi 30). Bisogna però nell'adoperarla avere alcuni riguardi, poichè irrita fortemente le congiuntive oculari. Essendo la polvere molto impura, meglio sarebbe adoperare il suo principio attivo, che è l'acido crisofanico, ma questo ha per ora l'inconveniente di essere troppo costoso.

(1) Sotto il nome di *polvere di Goa* è conosciuta a Calcutta e a Bombay una materia polverulenta che nelle Indie è comunemente usata contro il verme solitario e certe malattie della pelle. Secondo l'Holmes questa polvere proviene probabilmente da un lichene, *Parmelia parietina*, che cresce sulla *Cassia echinata*.

Relazione fra l'eritema nodoso e la tubercolosi
(*Philadelphia Medical Times*, 5 gennaio 1878).

Oehme (V. *Centralblatt für chirurgie*, p. 43, 1877) ha osservato che, comunque nelle persone sane e robuste l'eritema nodoso non lasci deplorabili conseguenze, poichè le affezioni articolari e endocardiche non occorrono generalmente, nelle persone però di cattiva costituzione o di sfavorevoli tendenze ereditarie, la comparsa di questo eritema è di triste augurio. In tali casi, secondo le sue osservazioni, è da aspettarsi che si manifesti prontamente la tubercolosi generale, e ricorda specialmente il caso d'un fanciullo che apparentemente guarito dell'eritema nodoso, morì poche settimane dopo per meningite tubercolare. Egli quindi crede che sia questa una malattia generale, di cui la eruzione non sia altro che un sintomo precoce.

Dell'uso del solfato di rame in alcune dermatosi croniche. Nota del dottor D. BARDUZZI (*Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle*, dicembre 1877).

Il dottor Barduzzi somministrò il solfato di rame nelle dermatosi che sono mantenute da uno stato di atonia o di perversimento dei processi nutritivi ed assimilativi, alla dose di 1 centigramma fino a 5 il giorno in forma pillolare.

Ei conelude: 1° che il solfato di rame è un rimedio utilissimo nelle dermatosi che sono mantenute da deficienza od atonia di nutrizione e depauperamento della massa sanguigna (pellagra, clorosi, scrofola, oligocitemia, ecc.); 2° che la sua azione trofica è rapida e durevole; 3° che il più semplice e facile mezzo è sotto forma pillolare al principiare del pasto o durante il pasto stesso.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

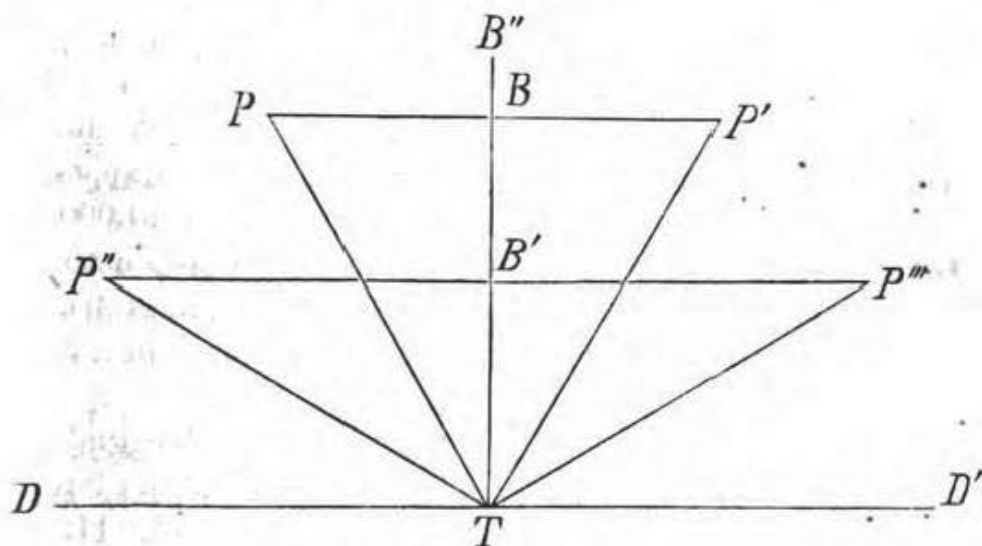
La posizione dei piedi nell' "attenti", del dottor GIUSEPPE FRANCHI (*Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, n° 8 marzo 1878).

Nella stazione verticale sui due piedi coi talloni riuniti, e che nel comando militare e ginnastico italiano corrispondeva pochi anni fa al *guarda voi* ed or risponde all'*attenti*, la base di stazione, assai ristretta posteriormente, conviene s'allarghi anteriormente mercè lo scartamento in fuori delle punte de' piedi, onde prevenire facili oscillazioni laterali e la caduta del corpo sul fianco.

L'angolo compreso fra i margini interni de' piedi si conviene debba misurare, in tal genere di stazione, 60 gradi, per ottenere la quale deviazione è quindi necessario che gli assi longitudinali dei piedi stessi trovinsi reciprocamente inclinati di 76° circa.

Immaginando i piedi ridotti ai loro assi longitudinali TP, TP' (vedi figura) uniti posteriormente nel punto T, la linea PP' misurerà la maggior larghezza dell'area di sostegno lateralmente, e TB, perpendicolare a questa retta, rappresenterà la maggior dimensione di tale base nel senso antero-posteriore. TB può rappresentare in questo caso anche l'estremità inferiore di un piano assile verticale che passa nel senso antero-posteriore pel centro di gravità del corpo e divide questo in due metà laterali. Se gli assi longitudinali dei piedi, avvicinati fra loro e posti parallela-

mente a questo piano, hanno la lunghezza TB'' , essi facendo ciascun angolo di 30° (come rappresentano appunto gli angoli PTB , $P'TB$ della figura) notevolmente allargano la base d'appoggio nel senso bilaterale, ampliandola della quantità PP' e l'accorciano tuttavia di poco (meno che un settimo) nel senso antero-posteriore, abbreviandola cioè della sola quantità BB'' , attalchè la verticale che passa pel centro di gravità del corpo ha ancora un notevole campo in cui oscillare sì all'innanzi che all'indietro, senza fuoruscire dalla base di sostegno.



Schiarimenti della figura.

Le rette TD , TP'' , TP , TB'' , TP' , TP''' , TD' sono tutti raggi d'un medesimo cerchio ed hanno tutte la lunghezza eguale.

Gli angoli $B''TP$, $B''TP'$ sono di 30 gradi.

» $B''TP''$, $B''TP'''$ sono di 60 gradi.

« $B''TD$, $B''TD'$ sono di 90 gradi.

Tale inclinazione reciproca ad angolo di 60° dei bordi interni dei piedi favorisce nel miglior modo la stabilità in questo genere di stazione. Infatti: se noi volessimo scartar maggiormente le punte dei piedi dal piano assile verticale che separa il corpo in due metà laterali, l'ampiezza bilaterale della base d'appoggio aumenterebbe ancor più, è vero, ma si perderebbe contemporaneamente una quantità troppo notevole di detta base nel senso antero-posteriore, i coseni degli angoli che misurano le obliquità non diminuendo nella semplice ragione, in cui detti angoli aumentano, ma bensì in quantità assai maggiore.

Così, se gli assi longitudinali dei piedi, aventi la lunghezza TB'' , sono talmente avvicinati fra loro da confondersi colla stessa TB'' che può rappresentare anche l'estremo inferiore del piano assiale che separa il corpo in due metà laterali, i primi facendo angolo di zero gradi con questo piano, il coseno di tale angolo è la stessa TB'' , cioè è lungo quanto l'asse longitudinale del piede.

Ammissa la retta TB'' eguale a 1,000 e portando le punte dei piedi in P e P' , cioè ognuna ad angolo di 30° colla TB'' , il coseno di quest'angolo, e quindi l'ampiezza antero-posteriore dell'area di sostegno non perde che 0,134, residuando alla retta TB , la quale misura con ciò 0,866. Ma se portiamo i punti P, P' in P'', P''' , ad angolo cioè di 60° colla retta TB'' , il coseno di questi angoli, e quindi la lunghezza antero-posteriore della base d'appoggio residua alla retta TB' , la quale sta a TB'' come 0,500 : 1,000. — Con ciò la base d'appoggio nel senso antero-posteriore è abbreviata della metà e più difficile sarà impedire che la linea di direzione (*linea propensionis* del Borelli) cada anteriormente a detta base.

Ove portiamo poi P'' e P''' in D e D' e gli assi longitudinali dei piedi facciano angolo diritto od angolo di 180° fra loro, e e siano in conseguenza ad angolo retto o di 90° colla TB'' , il coseno di quest'ultimo angolo si eguaglia a zero. Ed applicando, per ipotesi, quest'ultimo caso alla stazione dell'uomo, l'estensione antero-posteriore dell'area di sostegno residuerebbe alla semplice larghezza del piede. Ho detto per ipotesi, perchè tale attitudine, lungi dall'esser facile e naturale, metterebbe in istato di disagio e di sforzo le articolazioni tibio-tarsiche.

Ora metteremo approssimativamente in numeri le vicende che nei casi più sopraccennati subisce l'estensione bilaterale dell'area d'appoggio. Ne servirà egregiamente la stessa figura.

Immaginate i piedi ridotti ai loro assi longitudinali, cioè a due linee matematiche aventi una sola dimensione, la lunghezza, ed ancor questa limitata dalla lunghezza del piede: se tali due rette si toccano nel punto T , necessariamente farà ciascuna di esse, come abbiamo visto, colla retta TB'' un angolo variabile da zero a 90° . La lunghezza dell'area di sostegno nel senso antero-posteriore è determinata dal coseno di questi angoli, che abbiamo

visto essere $TB'' = 1,000$ per l'angolo di zero gradi, che è $TB = 0,866$, per l'angolo di 30° ; ch'è $TB' = 0,500$, per l'angolo di 60° , e residua al punto matematico $T = 0$, per l'angolo di 90° .

L'estensione laterale dell'area di sostegno per parte di ciascun piede è determinata pure, come la sua lunghezza, dall'angolo che fa l'asse longitudinale del piede colla retta TB'' . Avendosi la larghezza di quest'angolo e la lunghezza dei suoi lati, determinate dalla perpendicolare che s'immagina tracciata dall'estremità anteriore dell'asse longitudinale di ciascun piede sulla retta TB'' , si ha anche delimitata l'area di sostegno che circoscrivono i piedi, immaginati sempre questi come ridotti al loro asse longitudinale.

Ora, simile perpendicolare è ridotta a zero per l'angolo di zero gradi; sono le rette PB , $P'B$ per due angoli di 30° ; $P''B$, $P'''B$ per due angoli di 60° ; DT , $D'T$ per due angoli di 90° . Queste rette sono dette anche *seni* dei rispettivi angoli cui esse riferisconsi. E siccome i *seni di un angolo sono eguali ai coseni dell'angolo complementare, e per angoli complementari s'intendono quelli che sommati fra loro danno un angolo di 90°* , così ne viene che quando l'asse longitudinale del piede fa angolo di zero gradi colla retta TB'' , essendone il coseno 1000, il seno è zero; per l'angolo $P'TB$ di 30° , essendone il coseno $TB = 0,866$, il seno è eguale a 0,500; per l'angolo di 60° , $B'TP''$, il coseno essendo $TB' = 0,500$, il seno è uguale a 0,866; per l'angolo di 90° il coseno essendo zero, il seno è eguale a 1000. Questi *seni* rappresentano nel caso nostro la maggior larghezza della base di sostegno anteriormente e che è relativa all'inclinazione che hanno gli assi longitudinali dei piedi rispetto a TB'' .

Quando l'angolo che fa l'asse longitudinale del piede colla TB'' è di 45° , allora seno e coseno di quest'angolo sono fra loro eguali e misurano ciascheduno 0,707, posto il seno eguale a 1000 per l'angolo di 90° ed il coseno eguale a 1000 per l'angolo di zero gradi.

Essendo l'asse longitudinale del piede inclinato di 45° TB'' , la base circoscritta da un solo piede ha la sua maggior lunghezza antero posteriore eguale alla sua maggior estensione in senso laterale. Sommate in tal caso le aree circoscritte dagli assi longitudinali dei due piedi, risulta che la maggior estensione ante-

ro-posteriore dell'area di sostegno rappresenta la sola metà (0,707) dell'ampiezza che ha questa base nel senso bilaterale (1,414).

Il seno rappresenta la metà del coseno nell'angolo di $26^{\circ},33'5''$; allora il seno si eguaglia a circa 0,447 ed il coseno a circa 0,894. Sommati questi due angoli fatti dagli assi longitudinali dei piedi colla retta TB'', risulterà una base d'appoggio avente la sua maggior estensione antero-posteriore (0,894) eguale alla sua maggior ampiezza bilaterale (pure 0,894).

Ora il piede dell'uomo a 30 anni essendo lungo 264 millimetri e largo 96 millimetri (*A. Queletelet*), ne viene che quando i piedi sono avvicinati parallelamente col loro bordo interno fra loro, la lunghezza antero-posteriore della base d'appoggio è TB'' = 264 millimetri e la larghezza è ridotta a due volte quella del piede, cioè a soli millimetri 192. Quando le punte dei piedi sono divaricate in PP' ed i bordi interni di questi piedi fanno ciascuno con TB'' angolo di 30° , la linea PP' (larghezza maggiore dell'area d'appoggio compresa fra i bordi interni dei piedi) è eguale a millimetri 264, cui vanno aggiunti millimetri 192, doppia larghezza del piede, per avere la totale massima estensione laterale dell'area d'appoggio; e la linea TB (maggior estensione antero-posteriore dell'area di sostegno) è ridotta a millimetri 229. Quando i bordi interni dei piedi fanno con TB'' ciascuno un angolo di 60° , e le loro punte corrispondono conseguentemente in P'' P''', la linea P'' P''' (maggior larghezza dell'area compresa dai bordi interni dei piedi) è eguale a millimetri 458, che sommati a millimetri 192, doppia larghezza del piede, rappresenteranno effettivamente la massima larghezza della base d'appoggio; e la retta TB' (maggior estensione antero-posteriore di questa base) è ridotta a 132 millimetri. Quando i bordi dei piedi fanno con TB'' angolo di 90° , la maggior larghezza dell'area di sostegno DD' è uguale a due volte la lunghezza del piede, millimetri 528, e ad una sola volta la sua estensione antero-posteriore, millimetri 96.

Quando i bordi interni dei piedi fanno con TB'' angolo di $26^{\circ},33,5''$, la maggior lunghezza dell'area di sostegno è di millimetri 236 e la sua maggior larghezza è pur di millimetri 236, più due volte la larghezza del piede, in tutto millimetri 428, le quali dimensioni stanno fra loro come 1 : 1,81.

Ora se calcoliamo che il diametro per le apofisi acromio, che è il massimo diametro bilaterale, nell'uomo a 30 anni è millimetri 394, e quello trasverso per il petto all'istessa età è millimetri 182, le quali cifre stanno fra loro come $2,16 : 1$ (*Quetelet*), apparirà opportuno, come abbiamo premesso, fare che i bordi interni dei piedi, nel genere di stazione in discorso, circoscrivano tra loro un angolo di 60° , e gli assi longitudinali degli stessi siano quindi rispettivamente inclinati di 76 gradi circa, nel qual caso l'area di sostegno, sopra una lunghezza di millimetri 229, ha una larghezza massima di 456 millimetri, le quali cifre stanno fra loro come 2, o più precisamente, $1,992 : 1$.

Nella donna a 30 anni il diametro bilaterale per le apofisi acromio (348 millimetri) e quello trasverso per il petto (millimetri 173) stanno fra loro come $2,01 : 1$; la lunghezza del piede è 237 millimetri e la larghezza millimetri 85 (*Quetelet*).

Ora, nel genere di stazione di cui parliamo, essendo i bordi interni dei piedi della donna inclinati reciprocamente di 60° , locchè equivale a dire inclinati ciascuno di 30° rispetto al piano assile che separa il corpo in due metà laterali, e quindi anche rispetto alla retta TB", la base d'appoggio avrebbe una larghezza massima di millimetri 407 sopra la massima lunghezza di millimetri 205, le quali cifre stanno fra loro come $1,985 : 1$.

Azione fisiologica dei bagni (*The Lancet*, n° XIII, 30 marzo 1878).

Riceviamo alcuni scritti più o meno recenti relativi all'assorbimento della cute durante il bagno, e li riproduciamo quali ci furono trasmessi, senza preoccuparci se siano o no favorevoli all'opinione da noi manifestata sullo stesso oggetto, riservandoci di sottoporli poi ad esame critico e di trarne quelle conseguenze che dai fatti su cui essi si fondano si potrà logicamente dedurre.

P. E. M.

Su nessun soggetto fra quanti ne novera la terapeutica furono emesse asserzioni più infondate di quelle concernenti l'azione dei bagni sull'animale economia. L'idroterapista professore è la persona più credula, così almeno crediamo, e campa sui suffragi di

persone dotate al pari di lui d'un largo fondo di credulità. La letteratura dei bagni è, salvo poche onorevoli eccezioni, d'un genere spregevolissimo, e le migliaia di monografie scritte pel pubblico da medici interessati al successo dei loro stabilimenti son buone soltanto a riempire il cestino delle cartaccie. Egli è evidente che quando una persona abbandona la propria casa per andarsi a sottoporre alla cura balnearia in Inghilterra o all'estero, tutto il suo metodo di vita è soggetto a tale un cambiamento, che l'ascrivere qualche miglioramento di salute a questo od a quel fattore del processo curativo è cosa dipendente più dalla fantasia e dai desiderii del dottore o dell'infermo. Si può dire con certezza che l'effetto d'un bagno quotidiano sopra un male cronico è quasi al di là della classe di prova logica. Nella miglior ipotesi, esso è soltanto affare di probabilità; ma la probabilità è, bisogna ammetterlo, eccessivamente grande in moltissimi casi. Guardando alquanto diligentemente l'azione fisiologica dei bagni, potremo discutere colla voluta cognizione quali possibili risultati si otterranno verosimilmente dall'uso dell'acqua come agente terapeutico, ed è pertanto conveniente di richiamar alla mente del lettore alcuni fatti elementari.

Tutti i bagni agiscono primamente sulla pelle, organo di struttura complicatissima e che compie molte funzioni. Dobbiamo di continuo aver presente l'epiderma ricopritore, il quale staccasi incessantemente sotto l'influenza madefacente del sudore, combinata collo sfregamento accidentale della superficie; le mille papille, gli organi del comune sensorio, del tatto o del senso dolorifico, ognuno dei quali contiene un'estremità nervea capace di trasmettere centripetamente ogni urto al cervello od al midollo, a determinarvi qualche impulso motore che va in direzione centrifuga per esercitare i suoi effetti sui muscoli striati e non striati; il suo ricco intreccio di vasi sanguigni; i suoi linfatici giacenti nel tessuto sottocutaneo; le ghiandole sudorifere coi loro innumerevoli condotti che spandono la corrente della perspirazione che non s'arresta mai e che arriva a più spinte; i bulbi cutanei coi muscoli che vi s'attaccano, e finalmente le ghiandole sebacee che danno alla cute la sua particolare untuosità ed il suo odore. La pelle vuol essere considerata come un organo protettore e vascolare, ghiandolare e nervoso. La cute è

una protezione contro le offese meccaniche, ed essendo cattivo conduttore del calorico, difende dal caldo eccessivo di fuori, come pure dalla troppo rapida uscita del calore interno. Essa regola la temperatura del corpo favorendo o reprimendo l'irradiazione del calorico colla dilatazione o colla contrazione dei suoi vasi sanguigni, nonchè colla quantità di sudore che essa spande, affinchè svapori alla sua superficie. Quando la pelle è arida, e specialmente quand'essa è coperta di vesti di lana, perde assai poco calorico per la conduzione; ma quando è umida od in contatto diretto con buoni conduttori, quali sono i metalli o l'acqua, la rapidità con cui il calore è portato fuori prova che è un mezzo efficacissimo di raffreddamento del corpo. L'importanza della pelle come organo vascolare si vede nell'indebolimento che producesi dalla eccessiva ripienezza dei vasi cutanei e nelle pericolose congestioni interne che possono risultare quando i vasi cutanei sono soggetti ad una estrema o prolungata contrazione. Le funzioni ghiandolari della pelle sono tali da darle diritto di star a pari cogli organi più importanti del corpo. Il sudore non è solamente una necessarissima escrezione del sangue, ma adempie importanti scopi fisici, raffreddando il corpo e possibilmente anche lubrificando le pieghe della cute durante un rapido esercizio. L'azione della pelle è in una certa misura, complementare di quella dei polmoni e dei reni, e la sua attività sta spesso in ragione inversa di quella di questi visceri. Le funzioni nervose della cute sono forse più importanti di qualsivoglia di quelle fin qui rammentate. Il senso del tatto è il più largamente esteso di tutti i nostri sensi, ed ogni impressione fatta sulla superficie dei nostri corpi è condotta ai nostri centri nervosi e produce il debito effetto. I fenomeni comuni di azione riflessa sono le ordinarie espressioni di quell'intima unione fra i centri e la periferia. I movimenti muscolari quando sono battuti i piedi, il riso che risulta dal solleticar le ascelle, ed il sospirare e l'affanno che tengono dietro allo spruzzo d'acqua sulla faccia o sul petto, tutti mostrano quanto sia pronta la corrente centripeta delle impressioni nervose, mentre l'impallidire sotto l'influenza della paura, l'arrossire sotto quella della vergogna, le abbondanti traspirazioni che risultano dall'ansietà dell'animo, e la potenza che ha l'orrore di farci rizzar i capelli, indicano tutti l'egual rapidità.

con cui le impressioni camminano centrifugamente e mostrano qual intimo commercio esiste fra la pelle ed i più alti centri psichici.

Abbiamo ora da considerare quale, a prima vista, sembri essere la più importante questione relativamente all'effetto da prodursi dai bagni. Questo è il potere (se pur esiste) posseduto dalla cute di assorbire le sostanze con cui è messa a contatto. Che alcuni corpi, come il mercurio e la belladonna, quando siano contenuti in opportuni veicoli, ed applicati per mezzo di frizioni siano capaci d'esser assorbiti e di produrre la loro azione fisiologica a traverso alla cute pienamente incolume, è uno dei fatti più notorii della medicina, ed argomentando da quello ne venne la tendenza a credere che le soluzioni acquose sono esse pure capaci d'assorbimento. Le opinioni dei fisiologi su questo punto importante non sono ancora stabilite. Sembra generalmente ammesso che i gas possano essere assorbiti dalla cute, e tanto i gas carbonico che l'idrogeno solforato possono per questa via penetrare nel corpo. È pure ammesso che le sostanze che sono suscettibili di mescolarsi colla secrezione sebacea possano venir assorbite, e di qui il comparativamente pronto assorbimento dei corpi capaci di essere completamente disciolti nell'olio e nel grasso od intimamente mescolati a questi. Nelle circostanze ordinarie la secrezione sebacea accumulata alla superficie della cute previene il contatto attuale dell'acqua colla pelle, e gli è solo quando questa è stata lavata o stropicciata che un qualche assorbimento dell'acqua è possibile. Anche nelle più favorevoli circostanze l'assorbimento dell'acqua è veramente scarso, e finora non v'ha prova di sorta che sostanze minerali sciolte in acqua siano mai state assorbite. Se l'assorbimento mediante la pelle di soluzioni minerali non fosse affare di gran difficoltà, sarebbe difficile a credersi, che il bagno di mare potesse costituire un processo tollerabile od anche salutare. Ad ogni evento è certo che studiando gli effetti dei bagni, l'assorbimento delle sostanze minerali per mezzo della pelle è cosa d'assai poco momento.

Gli effetti dei bagni sono prodotti principalmente dalla loro azione sui nervi cutanei. L'immersione subitanea del corpo nell'acqua fredda produce una scossa che è seguita da un leggero brivido nei muscoli, e la contrazione dei capillari cutanei. Havvi

pure sovente un lieve affanno di respiro. V'ha senso di freddo e la temperatura è dapprima leggermente elevata, quindi s'abbassa. Il polso e la respirazione sono ambedue accelerati, e la quantità di gas acido carbonico eliminate dai polmoni è notevolmente accresciuta. Se l'acqua è freddissima ed il bagno vien continuato, questi sintomi crescono d'intensità; ma se il corpo è prontamente tratto dal bagno, apparisce il fenomeno comune conosciuto sotto il nome di reazione, ed i primi effetti sono tutti sconvolti; v'ha dilatazione dei vasi cutanei accompagnata da un senso di caldo e da un sentimento generale di vigore. L'effetto rinfrescante d'un bagno freddo accade probabilmente in due modi: primieramente per mezzo dell'attuale conduzione del caldo dalla superficie del corpo coll'acqua fredda, e in secondo luogo mediante una modificazione della produzione del calorico indotta dall'influenza delle impressioni cutanee sui centri regolatori della termogenesi nella parte superiore del midollo spinale nel midollo allungato. La rapidissima depressione della temperatura, che ha luogo quando infermi iperpiretici sono immersi nell'acqua, si può difficilmente spiegare, riferendosi meramente alle leggi ordinarie del calorico; ed è quasi certo che gli effetti centrali prodotti dalle impressioni cutanee hanno una gran parte, se non la massima parte nel processo. Gli effetti del bagno freddo essendo principalmente dovuti alle impressioni fatte sui nervi cutanei, le varie modificazioni del bagno freddo dipendono moltissimo dal loro potere di aumentarne l'azione stimolante. Quanto più fredda è l'acqua, tanto più violenta è l'impressione. Il frequente rinnovarsi dell'acqua, quale s'ha nel mare o nelle acque correnti, aumenta l'effetto stimolante. Una gran forza di urto, come quando l'acqua cade dall'alto o viene violentemente a traverso un tubo a percuotere il corpo; la divisione della corrente, come si vede nei bagni a pioggia, ad ago; e l'aggiunta d'acidi e di sali all'acqua, agiscono tutti, parrebbe, aumentando il potere stimolante che l'acqua esercita sui nervi cutanei.

I bagni caldi producono un effetto sulla pelle direttamente opposto a quello provocato dall'acqua fredda. I vasi cutanei si dilatano immediatamente sotto l'influenza del caldo, e sebbene questa dilatazione sia seguita da una contrazione dei vasi, que-

sta contrazione è raramente eccessiva, ed il risultato finale del bagno caldo è di accrescere la circolazione cutanea. Il polso e la respirazione sono entrambi accelerati come nel bagno freddo. Il bagno caldo aumenta la temperatura del corpo e, diminuendo la necessità dell'interna produzione di calore, diminuisce l'appello fatto ad alcuno dei processi vitali, e rende atta la vita ad essere sostenuta con minor dispendio di forze. Mentre il bagno freddo cagiona qualche tensione dei muscoli, se è protratto troppo a lungo, il bagno caldo allevia la tensione e la fatica, come ogni cacciatore conosce perfettamente. L'ultimo effetto dei bagni caldi e freddi, se la loro temperatura è moderata, è quasi lo stesso, la differenza stando, per dirla colle parole di Brown, in ciò " che i freddi danno refrigerio stimolando le funzioni, i caldi facilitandole fisicamente; ed in questo sta l'importante differenza pratica fra il sistema dell'acqua fredda ed il metodo termale di cura „ (1).

Ricerche sperimentali sull'azione biologica dell'acido salicilico e del salicilato di soda, dei dottori V. CHIRONE e S. PETRUCCI (*Commentario clinico di Pisa*, n° 1-2, 1878).

Gli autori intrapresero una lunga serie di esperienze sui cani e sui conigli con l'acido salicilico ed il salicilato di soda, dirette specialmente a determinare l'azione di questi prodotti chimici sulla termogenesi animale. Da queste esperienze dedussero le conclusioni che qui riportiamo:

“ 1° L'acido salicilico ed il salicilato di soda hanno identica l'azione biologica; ma col primo si hanno più importanti i fatti locali, col secondo più importanti i fatti generali.

“ 2° L'acido salicilico, tanto libero che salificato, in piccola dose abbassa la temperatura entro limiti però ristretti; a dose alquanto elevata non solo non abbassa la temperatura, ma la eleva talora notevolmente. Più notevole è l'abbassamento della

(1) Nel prossimo numero pubblicheremo gli altri scritti relativi alla stessa materia.

temperatura quando si trova elevata per l'azione dell'istesso farmaco ed è importante per le dosi tossiche di salicilato di soda.

“ 3° Gli animali sottoposti all'uso giornaliero di questi agenti dimagriscono rapidamente e perdono molto in peso.

“ 4° Le sistoli cardiache nelle rane vengono ridotte numericamente specialmente dal salicilato di soda; ma nei mammiferi col salicilato di soda talora si ha riduzione, talora aumento numerico delle sistoli, indipendentemente dalle dosi; coll'acido salicilico libero però si ha quasi costantemente la riduzione del numero delle sistoli.

“ 5° L'acido salicilico riduce il numero delle respirazioni quasi costantemente; il salicilato di soda ordinariamente riduce il numero delle respirazioni dopo di averlo aumentato. „

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA

—•••—

Avvelenamento prodotto dal salicilato di soda

(*Archives médicales belges*, gennaio 1878).

Il dottor Petersen riporta nel *Centralblatt für chirurgie* un importante caso, riflettente l'azione topica del salicilato di soda. Trattavasi di una giovinetta quindicenne, la quale, due settimane dopo d'essere stata sottoposta alla resezione dell'articolazione tibio-tarsea, prese per grande inavvertenza, 26 grammi di siffatto sale nel corso di dodici ore.

I principali fenomeni osservati dal Petersen furono:

Condizione psichica, notevole per intervalli d'intelligenza interamente lucida, frammezzati da manifestazioni di lipemania. Questo stato durò otto giorni, in capo ai quali gli intervalli di lucidità, ognora accompagnati da intensa cefalalgia, divennero sempre più lunghi;

Difficoltà di discernere gli oggetti posti in lontananza; mancanza di ptosi, bensì strabismo divergente e forte midriasi durante tre o quattro giorni;

Ronzio d'orecchi e sordità; disfagia attribuita dal Petersen a perturbamento nell'azione del nervo ipoglosso; raucedine perdurata sino al quinto giorno; respirazione affrettata fino a 40 ispirazioni al minuto, e moti respiratori profondi, anzichè superficiali;

Polso irregolare, espresso ora da 120 a 130, ed ora da 80 a 90 battute. Temperatura normale;

Notabili alterazioni nel sistema vaso-motore, sotto forma di chiazze, dovute a dilatamento dei vasi sanguigni, sul viso, sul collo, sul petto e sulle membra inferiori. Esse disparvero il terzo giorno;

Pronto decubito, pure attribuito dal Petersen a turbamento del sistema vaso-motore. Traspirazione copiosissima, soprattutto nei primi giorni;

Pochi vomiti, non dolori gastrici e non diarrea. Orina contenente, da prima, due grammi di albumina ogni litro, poi a poco a poco diminuita; non edema alle estremità.

La cura fu da principio sintomatica, quindi continuata colla amministrazione di bromuro potassico.

La stessa giovinetta ebbe, più tardi e in due diverse riprese, a patire di risipola, la quale traeva origine dalla piaga della resezione ed in cui si mostrarono efficacissime le iniezioni ipodermiche di acido salicilico. Però dopo le ultime iniezioni (probabilmente fatte in una vena) riapparvero dei sintomi di attossicamento, dimostrati da rossezza del volto, da dilatazione delle pupille e dalla respirazione accelerata sino a 150 battute non ostante che la dose dell'acido salicilico fosse molto debole, sei grammi di soluzione, equivalenti a due centigrammi di acido.

Il Petersen riferisce ancora tre casi di risipola, nei quali riuscirono efficacissime le iniezioni sottocutanee, preparate con un grammo di soluzione densa dell'acido salicilico (1).

■ Giudichiamo opportuno di aggiungere tuttavia un caso di veneficio causato dall'acido salicilico e seguito da morte.

■ Esso è così narrato dal *Journal de pharmacie et de chimie* di Parigi, nel fascicolo dell'ora scorso mese di febbraio:

Un uomo di 47 anni e di buona costituzione prese, il 27 giugno 1877, 7 grammi di acido salicilico statogli prescritto in 10 cartine, per la cura di certi suoi dolori reumatici. L'effetto del

(1) La solubilità dell'acido salicilico nell'acqua distillata è molto lieve e ancora inferiore a quella del fenolo (gramma 1,45 per cento), secondochè provarono degli sperimenti fatti nella farmacia centrale militare in Torino.

rimedio fu, da quanto asserisce il dottor Empis, maraviglioso. Il giorno apprese il malato manifestava soltanto una copiosa traspirazione e una grande debolezza. Il giorno 29 pigliò ancora 5 grammi dell'acido senza risentirne danno, ma verso le quattr'ore del mattino vengente fu colto da violento dolore alla regione dello stomaco, che lo trasse a morte.

Avvelenamento causato da piccole dosi di estratto di gelsemio (*Revista de medecina y cirugia practicas*, Madrid, 7 marzo 1878).

In un caso di nevralgia della faccia occorre al dott. Wharton Sinkler di prescrivere cinque gocce di soluzione dell'estratto di gelsemio, da prendersi tre volte per giorno. Tale metodo curativo durava da due settimane, quando ei fu d'improvviso e in fretta chiamato a casa del malato, che trovò steso su di un lettuccio e impossibilitato a fare alcun movimento. Le sue estremità erano fredde, il polso allentato e debole, il respiro affannoso ed interrotto e le pupille dilatate. Oltre a ciò aveva paralisi della vescica, incontinenza incessante dell'orina e debolezza in tutto il sistema muscolare. Dalle informazioni chieste ai parenti il Sinkler seppe che siffatti sintomi eransi manifestati il giorno innanzi, però in lieve grado, ed erano poi rapidamente aumentati nella susseguente mattina. Quanto alla soluzione dell'estratto di gelsemio, egli fu assicurato che era stata amministrata tre volte nel giorno precedente, una sola in quella mattina, attenendosi ognora con iscrupolo alla dose di cinque gocce.

Allora il Sinkler pensò di ricorrere alla prescrizione di 75 centigrammi di bromuro potassico insieme con 12 milligrammi di solfato di morfina da amministrarsi ogni due ore, e in capo a un po' di tempo ebbe la soddisfazione di vedere l'infermo di molto alleviato.

Da tuttociò potè dedurre che l'estratto del gelsemio aveva, sino dal principio e una o tutt'al più due ore dopo l'amministrazione di ciascuna dose, indebolito il potere di ritenzione della vescica, senza apportare alcuna modificazione alla nevralgia.

Crediamo qui acconcio di riprodurre dallo *Sperimentale*, fascicolo dello scorso mese di marzo, le conclusioni tratte dal dottore

Isacco Ott dalle proprie ricerche pratiche sull'azione fisiologica del gelsemio.

1° Il gelsemio contiene due principii attivi, uno chiamato gelsemina e l'altro acido gelsemico. 2° Tutti e due eccitano i moti convulsivi, salvochè la gelsemina è piuttosto un paralizzante, e l'acido gelsemico un convulsivo. 3° Le convulsioni in ambo i casi sono d'origine spinale. 4° Entrambi non attaccano i nervi motori o i muscoli striati. 5° Ambidue paralizzano i ganglii motori. 6° Ambedue non attaccano il ganglio sensorio fino all'ultimo, nell'azione tossica. 7° Ambedue sembrano lasciare intatti i nervi sensorii. 8° Ambidue non attaccano i centri Setschenow. 9° Ambidue prima contraggono e poi dilatano la pupilla. 10° Ambidue riducono la frequenza delle pulsazioni del cuore. 11° Tutti e due diminuiscono la frequenza dei movimenti respiratorii. 12° L'acido cagiona soltanto una brillante fluorescenza degli umori dell'occhio.

Sopra un contravveleno officinale (*Revue de médecine et de pharmacie*, 1° settembre 1877 e *Annali di chimica*, gennaio 1878).

Si è sovente discusso se non era possibile di far entrare nel Formulario officinale un contravveleno, che soddisfacesse a ciò che reclama la maggior parte degli avvelenamenti, e che potesse sempre facilmente essere dato nelle mani del medico, e amministrato quindi rapidamente, prima che indicazioni più speciali abbiano il tempo di essere esaminate, sia in seguito alle informazioni anamnestiche, che fanno sovente difetto in caso d'accidente, sia in ragione dei fenomeni raccolti dall'osservazione del malato.

Mialhe ha preconizzato a questo scopo il solfato di ferro idratato, associato alla magnesia calcinata; è infatti, un buon antidoto dei sali metallici, ch'esso disossida e trasforma in solfuri inoffensivi. Ma questo contravveleno ha l'inconveniente di svolgere l'acido solfidrico in presenza degli acidi; la sua preparazione è delicata, e la sua conservazione difficile.

M. Dorvault ha proposto, contro gli avvelenamenti metallici, cianici ed alcaloidi, una formula composta, di parti eguali di magnesia calcinata, di perossido di ferro e di carbone animale in

polvere lavato. Ma il miscuglio, anch'esso, non tarda ad alterarsi, quando lo si conservi per molto tempo.

Jeannel propone di conservare separatamente:

1° Una soluzione di solfato di ferro;

2° Un miscuglio di 80 grammi di magnesia caleinata e di 40 grammi di carbone animale, in 800 grammi di acqua distillata.

Questo miscuglio aggiunto al momento di servirsene, alla soluzione numero 1° forma il contravveleno, e lo si amministra successivamente in dose di 50 a 100 grammi.

Questo contravveleno rende insolubili i preparati di arsenico, di zinco e di digitalina. Satura totalmente l'acido libero, non agisce che parzialmente sugli ipocloriti alcalini e sull'ossido di rame. Esso lascia anche in dissoluzione una piccola parte di morfina e di stricnina e l'ossido di mercurio in notevole quantità.

Non posso chiudere questo cenno sugli avvelenamenti senza prima notare la comunicazione fatta alla *Società medico-fisica* di Firenze dal professore Ranieri Bellini, sull'ioduro di amido che Bouchardat e Quesneville introdussero pei primi nella terapeutica e che adopero spesso per conto mio nelle indicazioni che reclamano una medicazione alterante attiva, allorchè lo stomaco si rifiuta di accettare l'iodio sotto un'altra forma.

L'ioduro d'amido è un antidoto chimico che conviene specialmente negli avvelenamenti per zolfo, per solfuri alcalini e terrosi, per alcali caustici, per l'ammoniaca e per tutti gli alcaloidi. Esso è di più un eliminatore utile da adoperarsi in tutte le intossicazioni metalliche antiche, specialmente in quelle che appartengono al piombo ed al mercurio.

L'autore, del resto, raccomanda di fare sempre vomitare il malato poco tempo dopo che gli si è amministrato il contravveleno per sbarazzarlo dei prodotti chimici che risultano dalla decomposizione del tossico, i quali potrebbero scomporsi alla loro volta.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Il ferro dialitico. — Oltre ad essere il più sparso nella natura minerale, il ferro è il metallo che novera maggior copia di indicazioni nella terapeutica. Ma i suoi preparati hanno, per lo più, sapore atramentario, sono proclivi all'alterazione e producono costipazioni, disturbi intestinali e rutti nauseosi. Perciò chimici e fisiologi si adoperarono indefessamente allo scopo di perfezionarne le combinazioni.

In questi ultimi tempi, il Bravais, un chimico francese, non è ricorso ad acidi organici, nè a materie zuccherine, sibbene alla dialisi, la scoperta del Graham, secondo la quale un corpo facile a cristallizzare, posto dentro a un vaso (*dializzatore*) coperto da sottile pergamena e così immerso nell'acqua distillata, passa, per forza di diffusione e di lungo contatto traverso alla membrana, nel liquido sovrastante e vi si scioglie, mentre quello colloide o gelatinoso rimane nel dializzatore.

Pertanto il Bravais fa sciogliere da 30 a 40 equivalenti di ossido di ferro in uno di acido (cloridrico) e li versa nel dializzatore tuffato nell'acqua distillata e bollita, che ha cura di rinnovare ogni giorno nel corso di ben due mesi. Dopo ciò riunisce gli idroliti e li pone a svaporare nel *bagnomaria*, sinchè ottiene una soluzione molto densa d'ossido di ferro, che giungendo in contatto degli acidi lattico e cloridrico dello stomaco si tramuterà in

lattato e cloruro solubile, ossia in quei composti, i quali per essere generati sul luogo e assorbiti al momento, passano, secondo il sentenzioso detto del Gubler, senza difficoltà nel torrente della circolazione.

Nell'operazione l'equivalente dell'acido si disgiungerebbe dall'ossido di ferro diffusosi dall'alto in basso attraverso la pergamena, e sarebbe sostituito da altro equivalente dell'acqua, la quale risalendo dal basso in alto per via della corrente di continuo stabilita, varrebbe a mantenere in soluzione la grande massa del composto ferruginoso.

Dopo la narrazione di casi, pei quali l'azione del preparato del Bravais si è dimostrata pronta quanto efficace, il giornale *l'Union médicale* di Parigi soggiunge: " Il ferro dialitico, scevro qual'è da traccia di acido, non ha odore nè gusto spiacevole, a differenza degli altri composti ferruginosi, il cui sapore è fortemente astringente, non intacca lo smalto dei denti, non causa malessere gastrico nè sconcerti intestinali, nè rutti nauseosi, non costipa nè annera gli escrementi. Stemperato nell'acqua o nel vino, o meglio versato su di un pezzetto di zucchero porge una maniera di amministrazione sì facile come comoda. La sua dose è da 20 a 40 gocce nel corso di una giornata.

Per converso il Bouchardat scrive nel *Bulletin général de thérapeutique* che la soluzione del ferro dialitico ha sapore un poco astringente, e fatta svaporare sino a secchezza lascia un residuo di colore brunastro ed insolubile nell'acqua fredda e in quella calda. Riguardo al valore terapeutico, ei la crede la meno attiva fra i preparati marziali, essendo persuaso che i composti ferrici si abbiano a posporre al ferro metallico porfirizzato, a quello ridotto dall'idrogeno e ancora alle combinazioni dell'ossido e del carbonato ferroso con un acido organico. A lui poi sembra che *teoricamente* sia la meno sicura delle preparazioni marziali, nelle quali entra l'ossido ferrico e ne spiega il parere nel seguente modo: 1° Il ferro, che è detto dialitico, non trapassa il diaframma che copre il dializzatore e perciò non può essere assorbito; 2° Nel contatto di piccolissime quantità di alcali, o di terre alcaline, o di acidi, o di altre materie contenute negli alimenti si converte in un composto insolubile.

Secondo il sopradetto giornale, in Germania il ferro prepa-

rato colla dialisi è prescritto con eguale dose d'idrolato di cannella e con $\frac{1}{5}$ di glicerina e di alcole etilico.

La calabarina ed eserina (*Journ. de pharm. et de chim.*, aprile 1878).

È risaputo come nelle ricerche sulla fava del calabar (*Phisostigma* delle leguminose del Balfour), i chimici Vee, Leven, Jobst ed Hesse ne abbiano attribuito il principio velenoso e potentemente miotico a un alcaloide amaro, cristallizzabile e solubile nell'etere, al quale diedero il nome di eserina o di fisostigmina in ossequio alla prova giudiziaria (*eseré*), cui essa fava serve nel luogo nativo e agli stimmi che a guisa di sgonfi calugginosi somiglienti ad una cresta falcata sormontano il fiore.

Ora il dott. Harnak di Strasburgo (*Bulletin de la Société Royale* di Bruxelles e *Journal de pharmacie et de chimie* di Parigi, aprile del corrente anno) ha dimostrato che il seme della liana calabarica contiene un altro alcaloide, da lui chiamato calabarina, e diverso dall'eserina o fisostigmina per la sua solubilità nell'etere e per l'insolubilità nell'alcole della sua posatura, prodotta dal joduro di mercurio e di potassio.

Quanto all'azione fisiologica, essa indurrebbe negli animali di sangue freddo un violento tetano, eguale a quello cagionato dalla stricnina, ma senza essere accompagnato da eccitamento dei muscoli, nè dalla contrazione delle pupille, siccome avviene coll'eserina.

L'esistenza in varia quantità di questi due alcaloidi spiegherebbe la differenza di carattere e di reazioni, rilevata nelle preparazioni della fava del Calabar.

A tale riguardo il Merck riferisce di non avere mai potuto ottenere l'eserina cristallizzata, e fondandosi sugli esperimenti da lui fatti, non crede che le scagliette a volte esitate nel commercio farmaceutico, appartengano veramente a codesto alcaloide nello stato cristallino, bensì a dell'estratto acquoso di fave del Calabar, seccato su lastre di vetro e inerte colla soluzione del joduro di mercurio e di potassio.

Nel suo laboratorio egli ha ognora preparata l'eserina allo stato di sciroppo denso e brunastro, ma col mezzo dell'acido sol-

forico e di quello bromidrico ha ottenuto dei sali eserinici in forma di polvere rosea, solubile nell'acqua.

Secondo lui, l'eserina, sì nella condizione naturale come in quella di soluzione, si colorisce lentamente di rosso, il quale fenomeno è dal Duquesnel e dal Dragendorff attribuito alla formazione di un prodotto ossigenato ed inerte (*rubreserina*) per effetto della luce, oppure dello scaldamento a 40°. Benchè codesta alterazione, qualora sia lieve, non valga ad influire sull'uso terapeutico, tuttavia è cosa prudente di non conservare a lungo le soluzioni dell'eserina, nè di prepararle alquanto tempo prima della prescrizione.

Ricerca delle piccole quantità di glicosio nelle urine (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, Parigi, aprile del 1878).

Riferendo, nel *Bulletin de thérapeutique*, la difficoltà di scoprire il glicosio nelle urine, che ne contengono delle lievi quantità, il dottor Duhomme l'attribuisce alla creatina, la quale porrebbe ostacolo alla chiara dimostrazione del reagente del Fehling (1). Dal suo canto, il Fanret ha pensato che l'inosite vi avesse parte e valesse a produrre il precipitato verde che si ottiene colle urine tenuemente glicosiche ed anche con altre affatto prive di tale zucchero. Ma gli esperimenti da lui fatti collo scopo di dimostrare l'esistenza dell'inosite in quelle urine, a nulla approdarono.

Neppure egli ha ammessa l'azione riduttiva della creatina sulla soluzione del Fehling. Invece propone di sceverare la sostanza, che si oppone alla riduzione di siffatto reagente, instillando nelle urine dell'azotato acido di mercurio e neutralizzandole poi con soluzione di ossido sodico, senza procedere alla filtrazione. Si

(1) Il reagente del Fehling si compone:

Di solfato di rame puro grammi 34 65

» tartrato sodico potassico puro (sale del Seignette) » 173 —

» soluzione di ossido sodico della densità di 1,12 . . » 600 —

» acqua distillata e bollita. la quantità necessaria.

per ottenere un litro giusto di liquido alla temperatura di + 15°.

Ha colore turchino cupo e si altera sotto l'azione della luce e dell'aria, assorbendo dell'acido carbonico.

Z. L.

hanno per questo modo dei saggi inattivi col liquido del Fehling, col quale però producono una leggiera tinta verde qualora contengano dell'inosite, e una pretta posatura rossa di ossido rameoso nel caso d'esistenza di piccola quantità di glicosio.

Da ultimo, il Fanret attribuisce a un albuminoide la materia organica che incaglia la reazione del liquido cupro-sodico nelle orine.

Il Carnùvo. — Originaria del Senegal, questa specie di palmito (*Copernicia cerifera*) alligna rigogliosa nel Brasile, e col suo frascame sempre verde e resistente alla siccità, riesce a rinfrescare la temperatura nelle piagge diboscate.

Le sue radici, secondo la *Gaceta científica de Venezuela* (Caracca, 1° dell'ora scorso marzo), hanno proprietà depurativa, diuretica e sudorifera quanto quelle della salsapariglia, e i suoi talli somministrano una farina analettica e analoga alla fecola del sagù, la *Phoenix farinifera* del Rumfo. Oltre a ciò contengono della gomma, la cera che procacciò l'adiettivo alla pianta e una materia zuccherina, la quale, mediante la fermentazione alcolica, si tramuta in una bevanda di gusto aggradevole.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

I risultati delle Esposizioni in rapporto al servizio sanitario militare, relazione di W. РOTH. — (*Continuazione. V. n° precedente, pag. 320*).

Gli strumenti sono in gran quantità in tutte le Esposizioni. Ci si incontra di continuo in vecchi conoscenti, che non hanno altro di nuovo se non la veste esteriore.

Per ciò che riflette il servizio sanitario militare, è interessante specialmente il modo con cui sono riuniti gli armamentari ufficiali. In Francia, in Russia e in America, avuto riguardo alle speciali circostanze topografiche, che richiedono guarnigioni isolate, fanno parte di essi gli strumenti di ginecologia, e quelli per l'operazione della pietra; gli altri Stati che non sono in tali condizioni non li posseggono. Sarebbe impossibile il descrivere ogni singola specialità. L'Esposizione di Filadelfia aveva dei bellissimi esemplari, in cui i lavori tedeschi di Tiemann e di Gemrich, fatti per conto dell'America, superavano tutti gli altri. Fra le novità è da rammentare l'aggiunta del nickel alle parti non taglienti, e l'insaldatura dei manichi con gomma indurita, come anche automatiche *serres-fines*, e i perfettissimi meccanismi a vite, i quali nel trattamento delle malattie d'utero e in quelle del canale orinario, sono utilissimi. Merita pure attenzione l'uso del celluloso come materiale inalterabile per schizzetti e rivestiture

di cinti erniari. Fra gli strumenti di Bruxelles, si notava come molto pratico sul campo, un apparecchio da arrotino di Collin, nel quale le superficie arrotatorie si muovono secondo la direzione degli oggetti da arrotarsi. Peltzer ricorda come assai meritevole di lode il termo-caustico di Paquelin e il trasfusore di Collin. In questo, l'ingresso dell'aria atmosferica è escluso da un galleggiante di alluminio. Fra gli apparecchi di Taylor di New-York hanno uno speciale interesse quelli ortopedici mossi dal vapore. L'applicazione di questo principio per la respirazione artificiale, fissando le braccia a manubri oscillanti, è di grande importanza nelle stazioni di salvataggio.

Le *fasciature* e gli *apparecchi* da guerra hanno oggi per primo requisito la semplicità. Senza escludere altri oggetti importanti, noi citiamo l'esposizione di Esmark, Volkmann e Port, fatta a Bruxelles e a Filadelfia, come la più distinta. Il sistema di usare apparecchi semplici, ma opportuni, è dimostrato in diverse specie di ferule si formate di fili metallici che modellate. Tra queste si distinguono quelle resistentissime di Ahl (feltro imbevuto di gomma).

I *medicamenti* sono sempre in gran numero nelle esposizioni. Non potendo essi essere giudicati sempre per la loro azione, lo sono spesso per la loro forma. Fra questi si notavano delle pillole compresse senza impasto; le capsule di Limousin, e varie gelatine d'inviluppo. Le erbe officinali compresse esposte da La Forge segnavano un gran progresso. La quantità di prodotti greggi, raccolta a Filadelfia, e le acque minerali dovrebbero essere escluse dalle esposizioni. Le sostanze antisettiche, in corrispondenza delle idee moderne, vi hanno sempre parte notevolissima. Gli apparecchi atti alla formazione di farmacie complete sono ormai diventati un articolo fisso nelle esposizioni. La farmacia da campo dell'ordine cavalleresco tedesco di Mosetig era specialmente compendiosa e adatta allo scopo.

Gli *utensili* furono anch'essi in gran numero.

Rammentiamo le tavole da operazione che sono riscaldate e indicano contemporaneamente il peso dell'ammalato che vi sta disteso. Il maggior progresso si trovò nelle sedie destinate allo esercizio dell'odontoiatria, i cui piani si alzano e si abbassano mentre che l'ammalato, che vi sta seduto, subisce l'operazione

dell'impiombatura con un martello mosso dall'elettricità. A Filadelfia erano interessanti i tini da bagno di doppio caoutchouc.

I *membri artificiali* si videro specialmente perfezionati in America.

Su questo punto nessun'altra esposizione avrebbe potuto reggere al paragone con quella di Filadelfia; e ciò si spiega pel gran bisogno che se ne sente in quel paese, e vi dovette pure contribuire il fatto, che quasi la metà degli espositori avevano membri artificiali. Si giudicò cosa di massima importanza che quelli fra gli espositori, i quali portavano piedi artificiali, negassero in generale di preferire gambe di legno, asserendo di non soffrire punto degli inconvenienti prodotti dai piedi artificiali che, per la loro forma uncinata, restano facilmente attaccati agli scalini. Sull'azione dei membri artificiali fu grande la meraviglia del giuri nel vedere con quale facilità potessero compiere i loro movimenti questi individui, alcuni dei quali avevano perdute tutte due le cosce; altri l'intero arto superiore da un lato e l'inferiore dall'altro; chi tutte due le gambe. Di quelli cui era stata rimpiazzata una sola gamba quasi non si teneva conto.]

Furono eseguite varie prove correndo, saltando, stando ritti su d'un piede; e il poter fare a meno del bastone fu riconosciuto come un gran progresso. Individui con le due estremità inferiori artificiali potevano fare dai 7 ai 10 passi in 5 minuti secondi, sollecitudine che fa onore ad un sano. Senza entrare in particolari, accenniamo solamente che l'esattissima imbottitura e la gomma usata per dare elasticità, nonchè un meccanismo speciale dell'articolazione del ginocchio, a guisa delle cerniere dei coltelli, erano, insieme alla solidità rara del legname, i tratti caratteristici di questi membri artificiali. Il grande perfezionamento cui si giunse in America in questo genere non è assolutamente da attribuirsi alle guerre, bensì alle frequenti disgrazie ferroviarie che avvengono colà.

L'*impacco del materiale sanitario* era rappresentato in prima linea dalle tasche da medicazione. Erano quasi tutte però troppo pesanti; esse non dovrebbero oltrepassare 20 libbre. Sono indicate quelle di Hermant, che si chiudono come un porta-monete, ma contengono troppo poco materiale.

I *carri sanitari* contenenti i medicamenti e le fasciature erano

eseguiti secondo il sistema tedesco. Giusta questo sistema si ha una farmacia assortita che senza venire scomposta porge modo di soddisfare ad ogni esigenza farmaceutica; ma il farmacista rimane fuori dal carro; con quello americano invece, questi può sedersi dentro. Il carro russo porta soltanto varie cassette che possono facilmente mettersi giù: tale sistema venne introdotto pure nei carri sanitari americani.

Gli *ospedali* per la loro natura non possono far parte delle esposizioni se non in pianta. Bruxelles ne ebbe in gran numero. Tutto però si eclissava dinanzi a Filadelfia, dove il governo degli Stati Uniti attuò il felice pensiero di riunire tutto ciò che appartiene al servizio sanitario in un cosiddetto ospedale-posta, ora conosciuto in Europa, e farne oggetto di esposizione. La costruzione di questo ospedale molto pratico si compone di una parte centrale a due piani e di due ali ad un piano. Si dovrebbe imitarlo in Europa, poichè per simili costruzioni è meglio servirsi di un modello stabile. È un fatto benefico che negli ospedali sieno soddisfatte certe esigenze per gli ammalati gravi, e s'introducano delle modificazioni nelle baracche e nei padiglioni, accettando nel tempo stesso il principio di procurare abitazioni salubri agli ammalati leggieri, e ciò sotto forma di corridoi ben fabbricati, cosa già approvata e posta in esecuzione nel nuovo lazzaretto di guarnigione a Tempelhof, presso Berlino, e lo sarà pure in quello che si fabbricherà in breve a Dresda.

I *treni sanitari* considerati come ospedali mobili hanno gran bisogno di ventilazione e di riscaldamento. Si fecero a tale scopo svariati esperimenti coll'aria calda, col vapore e con l'acqua calda, ma non si stabilirono ancora norme sicure in proposito. Come pure non è per anco sciolto il problema della ventilazione.

Circa gli ospedali galleggianti si deve considerare che potendo essi trasportare grandi masse d'uomini su mari e fiumi, offrono il più opportuno mezzo di trasporto per gli ammalati. L'esposizione di Bruxelles ci mostrò il modello di una scialuppa cannoniera. A Filadelfia, nella sezione degli Stati Uniti, ce n'erano due molto belli di ospedali-navi. L'uno, un vapore del Mississippi, l'altro l'ospedale-nave *J. K. Barnes* eseguita per ordine del presente generale medico dell'esercito degli Stati Uniti. Un altro modello ancora si trovava nel dipartimento della flotta americana.

È da notarsi come cosa importante che *le esposizioni* abbiano pure preso di mira l'arredamento personale pel servizio sanitario, poichè era questo un oggetto cui, meno ancora che agli altri riguardanti il vestiario militare, si aveva pensato. Il fatto perciò che in quasi tutte le esposizioni, e segnatamente in quella di Bruxelles, si trovavano modelli completi pel corredo dei porta-malati e degli infermieri è da salutarsi come un vero progresso. Esso però, come per l'artiglieria e per gli altri corpi tecnici, deve essere fino a un certo punto in relazione col relativo contrassegno militare.

L'igiene generale degli eserciti si può dire non fosse veramente rappresentata che a Filadelfia e a Bruxelles. Il maggior progresso si vide nelle materie alimentari, soprattutto nella conservazione della carne. Questo problema parve sciolto col metodo conservativo Koch ad Antwerpen, poichè la carne proveniente di là non si distingueva, dopo sette mesi di conservazione, dalla fresca, e non aveva alcun sapore anormale; C'erano poi conserve d'ogni specie e in gran quantità. Ottenne favore il nuovo metodo dell'acido salicilico per la conservazione dei vini, delle frutta e della verdura.

Non si può negare che usando il freddo nel trasporto dei prodotti alimentari freschi, si apre una più facile via alla loro conservazione, la quale durerà molto più a lungo che in passato.

Le bisaccie e i carri da cucina stanno in stretta relazione col vitto ed erano ampiamente rappresentati a Vienna. Capaci, insieme alle cucine automatiche, di molti servizi, non possono essere utilizzati che in circostanze eccezionali, poichè richiedono un aumento di treni.

Sulle *caserme* le esposizioni non segnarono alcuna novità. In questo argomento tutto era allo stato di proposta e non erano condotte a termine che le nuove caserme del corpo d'armata sassone, le cui piante furono esposte a Bruxelles. Esse, per la distribuzione dei vari locali (abitazioni, dormitori, refettori, sale da pulizia e lavanderie) recarono un gran progresso nell'accasermamento pei soldati, e per la grandiosità dell'esecuzione sono segnatamente per l'Europa una vera maraviglia.

Per il *vestiario*, l'esposizione di Filadelfia offrì oggetti di grande importanza per la meccanica del lavoro, come lo dimo-

strarono egregiamente le macchine che tagliavano i vestiti, e quelle per la fabbricazione delle scarpe. S'intende che ognuno merita uno studio speciale.

Di gran momento sono pure nelle esposizioni i libri, i disegni, le fotografie, ecc., tutto ciò infine che concerne la vita intellettuale nella nostra sfera.

A Filadelfia vi era in questo genere la più gran ricchezza. Però bisogna leggere la relazione del dottor Woopward sullo stato maggiore medico dell'esercito degli Stati Uniti in occasione del congresso medico internazionale di Filadelfia per convenire che i lavori di questi insigni chirurghi, quali il Woodward, l'Oty e il Rillings, e segnatamente la storia medica della guerra di secessione e la biblioteca e altre raccolte scientifiche danno a Washington il vanto di essere oggi la principale sede dell'attività scientifica e dei lavori più rilevanti sul corpo sanitario militare. I lavori microscopio-fotografici di Woodward sono una eminente specialità. Accolgano i colleghi americani sul finire del mio lavoro nuovi cordialissimi ringraziamenti per la loro affabile accoglienza e per le cortesi premure avute per noi.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Handbuch der Kriegschirurgischen Technik, Eine
gekrönte Preisschrift von D. FRIEDRICH ESMARCH.
(**Mannale di tecnica chirurgica militare, del profes-**
sore ESMARCH.)

Il titolo del libro e il nome dell'autore bastano da soli per interessare qualunque studioso, qualunque pratico a conoscere questa pregevole opera. Con questo suo lavoro l'autore ha pienamente soddisfatto alle condizioni del concorso a premio stabilito dall'imperatrice di Germania, condizioni che erano così concepite :

“ Con una succinta esposizione dei vari metodi di fasciature, medicazioni, applicazioni d'apparecchi ed atti operatorii, quali occorrono praticarsi in guerra, far conoscere gli odierni progressi della tecnica chirurgica militare in modo che il libro possa essere indispensabile guida ed aiuto ad ogni medico militare nel disimpegno dei suoi doveri sul campo di battaglia. „

Nel riprodurre ora la sua opera l'autore l'ha corredata di una gran copia di figure, alle quali egli giustamente annette grande importanza, specialmente in riguardo all'istruzione da darsi al basso personale di sanità e per facilitare l'intelligenza degli apparecchi improvvisati sul campo, per i quali l'ingegnoso chirurgo gode di una celebrità incontestata. Molte di quelle figure,

quelle che rappresentano le amputazioni, le allacciature, le disarticolazioni, le resezioni si trovano in ogni trattato di medicina operatoria; delle altre, non potendole riprodurre, si cercherà di darne un breve cenno.

L'opera è divisa in due parti, cioè: " trattato delle fasciature „ (*Verband lehre*), e " trattato delle operazioni „ (*Operation lehre*).

Parte I. — TRATTATO DELLE FASCIATURE

A) *Regole generali pel trattamento delle ferite e delle lesioni.*

1° Necessita anzi tutto per il buon trattamento delle ferite tener lontane tutte le potenze nocive che possono impedire o ritardare la guarigione;

2° La quiete è la prima condizione per la sollecita guarigione di una ferita;

3° La stasi venosa inceppa la guarigione;

4° L'impedito sgorgo degli umori di una ferita produce la suppurazione e la febbre suppurativa, quindi per regola generale nessuna chiusura ermetica delle ferite, e guidare il pus al di fuori col tubo da drenaggio;

5° Il sudiciume di una ferita cagiona la decomposizione degli umori e favorisce le malattie infettive che minacciano la vita dell'infermo, quindi il primo ed indispensabile dovere dei medici e degli infermieri si è di mantenere la più scrupolosa nettezza in tutto ciò che circonda il ferito (le mani, gli istrumenti, gli oggetti da medicazione, l'acqua, l'aria, ecc.)

B) *Copertura delle ferite.*

A proteggere le ferite dalle esterne potenze nocive valgono i seguenti mezzi:

1° *Compresse.* Le più convenienti sono quelle bucate;

2° Le filaccia fatte con vecchi lini. Siccome poi non si è mai certi che le filaccia non contengano qualche principio infettante, così tornerà vantaggioso purificarle prima di metterle in uso, sia per mezzo della cozione, sia impregnandole con sostanze disinfettanti. Alle compresse e alle filaccia furono anche sostituite altre materie, come:

3° *L'ovatta*. In molti casi non torna molto adatta, perchè i suoi filamenti si attaccano troppo tenacemente alle granulazioni;

4° *La filaccia inglese* (Lint) spalmata d'olio, oppure inumidita d'acqua, costituisce un ottimo mezzo di protezione;

5° *L'oakum*. È una specie di stoppia da barche imbevuta di catrame, agisce come disinfettante ed assorbente, ma è troppo rude per le ferite molto sensibili;

6° *Le materie impermeabili, tele incerate, tele di caoutchouc*, ecc. Servono a coprire, a mantenere l'umidità e a proteggere la biancheria del letto;

7° *Gli archi*, costituiti da fili metallici arcuati o di stecche flessibili, proteggono la ferita dalle pressioni esterne e dal contatto delle coperte. Ve ne sono di varie specie, si possono improvvisare con dei fili di telegrafo; i migliori son quelli fatti di fili di rame, perchè si possono distendere e renderli così più facilmente trasportabili.

C) *Pulitura delle ferite.*

Servono a questo scopo :

1° *Le irrigazioni* mediante acqua medicata con materie disinfettanti. Coll'irrigatore di Esmark, che è un recipiente cilindrico al quale è applicato un tubo di caoutchouc, si guida il getto sulla ferita e se ne regola a volontà la forza colla pressione sul tubo esercitata dalla mano. Secondo Thiersch si può improvvisare un irrigatore con una bottiglia comune; se ne rompe il fondo, vi si applica al collo un turacciolo traforato, per il quale si fa passare un tubo elastico, e si sospende la bottiglia capovolta mediante tre fili che si annodano ad un gancio. Si deve evitare una troppo forte pressione, perchè di azione irritante e distruttiva. Da condannarsi poi affatto l'uso di schizzetti.

2° *A raccogliere i prodotti delle ferite e piaghe* servono le catinelle fatte di varie sostanze, di caoutchouc indurito o di metallo e foggiate in varie maniere;

3° *La superficie di una piaga* non deve mai essere toccata senza assoluta necessità. Le spugne non sono da usarsi che quando siano state scrupolosamente pulite e disinfettate. La pulitura delle spugne si fa mettendole dapprima in una soluzione

concentrata di soda quindi si lasciano per 24 ore immerse in una soluzione di ipermanganato sodico, quindi in un'altra soluzione di solfato di soda e finalmente vengono ripetutamente lavate con acqua pura e conservate nell'acido carbolico;

4° Per la pulitura di intere membra servono le tinozze di varia forma e grandezza a seconda che son destinate per il bagno delle braccia o delle gambe.

D) *Sottrazione di calore.*

È un valido mezzo per combattere l'infiammazione e si usa nei seguenti modi:

1° Sotto forma di *fomenti freddi* che devono essere continuati per un certo tempo;

2° *Freddo asciutto*. Si ottiene colle borse o vesciche di ghiaccio. Quando il freddo prodotto fosse troppo intenso si frappone tra la borsa e la parte un pezzo di tela. I recipienti metallici ripieni di ghiaccio sottraggono molto meglio il calorico ma hanno lo svantaggio di non adattarsi bene alla parte. Si ottiene una energica sottrazione di calore nelle infiammazioni delle estremità col così detto *tubo spirale perfrigeratore*. È un lungo tubo di caoutchouc che si avvolge con molti giri attorno al membro malato e una delle sue estremità si immerge in un recipiente ripieno di acqua con ghiaccio, l'altra pende in un secondo vaso vuoto e collocato ad un livello più basso; facendo un'aspirazione su quest'ultima estremità del tubo l'acqua ghiacciata passa sopra tutto il membro e continua a passare fino a che si è vuotato il primo recipiente. Con un filo applicato alla estremità libera si può stringere o allargare la bocca e regolare così la corrente;

3° *Le irrigazioni*. Da un comune irrigatore sospeso sopra il letto si lascia sgorgare l'acqua fredda sulla ferita, e se ne modera la corrente introducendo nella boccuccia del tubo un po' di paglia o un altro oggetto che ne restringa il calibro. Il perfrigeramento prodotto dall'irrigazione è molto forte in causa della evaporazione dell'acqua;

4° *Immersione*. Tenendo immersa in una tinozza di forma conveniente tutto il membro ferito avvolto da prima in alcuni giri di fascia i di cui capi si fermano agli orli del recipiente. Que-

sto metodo corrisponde bene nel trattamento delle recenti ferite delle membra, e la temperatura dell'acqua non deve essere inferiore a 16-18° R.

Allo scopo di tener lontane dalle ferite le sostanze settiche si mettono in opera due processi che sono: l'*occlusione* e il *metodo antisettico* di Lister.

E) *Occlusione.*

Questo metodo riesce in molti casi, come per esempio:

1° Nelle perdite di sostanze superficiali, escoriazioni, bruciature, collo spolverare la parte con farina, carbone, creta;

2° Nelle ferite profonde complicate a fratture o lesioni articolari coprendo la ferita con ovatta, lint o esca che col sangue formano una crosta secca.

F) *Metodo antisettico di Lister.*

1° Nelle operazioni si deve prima disinfettare tutto ciò che può aver contatto colla ferita, quindi le mani dell'operatore e degli assistenti, gli strumenti chirurgici, la ferita stessa e le parti adiacenti devono lavarsi con soluzione fenicata (al 5 %);

2° Durante l'operazione e quando si rinnova la medicatura si deve impregnare l'aria circostante di acido fenico mediante un polverizzatore (la soluzione al 2 1/2 p. %). Per questa operazione si adopera a preferenza il polverizzatore di Richardson. Le spugne da adoperarsi devono essere prima conservate in acido fenico. Per detergere il sangue si può anche usare le così dette *pallottole antisettiche* costituite d'ovatta impregnata d'acido salicilico;

3° Ogni ferita che sia stata esposta all'aria prima di essere coperta deve lavarsi con soluzione d'acido fenico (al 5 %). Se è già in stato di suppurazione la disinfezione deve essere più energica (soluzione di cloruro di zinco all'8 %);

4° L'emorragia si ferma colla legatura mediante il *budello fenicato* (catgut) le di cui estremità si recidono rasente al nodo;

5° Le ferite si cuciono con seta fenicata;

6° Occorrendo mettere tubi di drenaggio, questi debbono

essere pure carbolizzati, spinti nel fondo della piaga e tagliati a livello della apertura esterna;

7° Immediatamente sopra la ferita un pezzo di *seta protettiva*, la quale oltre al proteggere la ferita dall'azione diretta dell'acido fenico col suo cambiamento di colore indica se è avvenuta decomposizione in seno della ferita;

8° Al disopra ancora otto strati di velo fenicato e tra il settimo e l'ottavo strato un altro straticello di tela verniciata impermeabile che impedisca il contatto degli umori coll'aria esterna. Il tutto poi va coperto con fascia;

9° La medicatura deve rinnovarsi sempre nello stesso modo e la rinnovazione deve eseguirsi colla più grande celerità possibile, prima tutti i giorni poi più di raro a seconda del bisogno;

10° Se non si vuole rinnovare l'apparecchio spesso, si può applicare la *fasciatura antisettica doppia* che si può lasciare intatta anche una settimana;

11° Mancando il velo antisettico secco di Lister si può sostituirvi la medicazione carbolica umida secondo Bardeleben, che consiste nel sovrapporre al pezzo di taffetà molti strati di velo che sia stato prima tenuto per 12 ore in una soluzione fenicata;

12° Anche l'acido borico agisce come antisettico e può essere usato in soluzione come l'acido fenico;

13° Altro antisettico, ma di efficacia minore è l'acido salicilico che fu proposto da Thiersch e che si usa in soluzione alla dose di 1:300.

G) Riunione delle ferite.

Per la riunione delle ferite da taglio giovano:

1° Le striscie di empiastro adesivo;

2° Striscie di velo spalmate con collodion, oppure con traumaticina (guttaperca sciolta in cloroformio);

3° Fascie di velo inamidate ed inumidite;

4° Le suture cruenta. Si fanno con aghi metallici, seta, crini di cavallo, refe, ecc. Si faccia il nodo in guisa che non possa spontaneamente sciogliersi, a tale scopo è da preferirsi il *nodo da marinaio*, il così detto *nodo delle donne* è meno tenace. Quando gli orli della ferita sono molto tesi sarà più sicuro il nodo chirurgico.

La sutura attorcigliata si fa cogli aghi da insetti terminati in punta di lancia, applicato il filo colle note regole si fanno saltar via le due estremità degli aghi.

La sutura a piega può riuscire vantaggiosa nelle ferite gli orli sottili e rilasciati aumentando essa i punti di contatto.

H) *Fascie.*

Le fascie o bende possono essere delle seguenti materie:

Di lino, da preferirsi il vecchio e lavato;

Di cotone (shirting, stouts) preferibili alle prime specialmente trattandosi di applicare un apparecchio inamidato;

Di velo, buono per gli apparecchi a gesso;

Di ovatta, servono bene come sottostrato negli apparecchi inamovibili.

L'applicazione delle fascie deve farsi colla massima precisione perchè, se troppo lente si spostano, se troppo strette strozzano la parte; in ambo i casi le conseguenze possono essere gravissime.

Si distinguono varie specie di fasciature: 1° la *circolare* i di cui giri sono sullo stesso piano; 2° la *spirale* (*dolabra repens*) i di cui giri ascendono spiralmemente verso la radice del membro; 3° la *ascendente* i di cui giri si coprono in parte; 4° la *spirale discendente*; 5° la *rivoltata* (*dolabra riversa*) nelle membra coniche; 6° la *cifra otto* quando la fascia da una sezione di un membro passa sopra un'articolazione per applicarsi all'altra sezione vicina; 7° la fascia a due capi, addattata per le ferite della testa e per il moncone di un membro amputato; 8° la fascia a più capi (*Sculteto*) fatta di molte striscie corte che si coprono per metà; giova questa fasciatura nelle fratture complicate delle estremità; 9° la fascia a T usata per alcune fasciature della testa e del bacino.

I) *Teli da fasciature.*

La maggior parte delle fasciature si può fare con un telo di lino o di cotone che abbia la forma di un triangolo o di un quadrilatero. In molti casi si applica meglio che colle fascie ordinarie; non occorre una gran pratica nell'applicarli e non espone

agli inconvenienti prodotti da una disadatta applicazione come nelle fascie. Esso costituisce adunque un mezzo prezioso nella pratica chirurgica militare ed è il primo e miglior soccorso al soldato ferito sul campo. Tutti i casi ed i modi di applicazione del *fazzoletto triangolare* sono esposti dettagliatamente nell'opera intitolata *Der erste Verband in Schlachtfelde*.

Nella pratica militare il fazzoletto triangolare deve avere una base almeno di 130 centimetri. Per riunire le due estremità usasi il *nodo da marinaio* che come si è detto è il più forte, oppure si fissano i due capi collo *spillo di sicurezza* (*safety pin*).

K) Apparecchi a ferule.

Si adoperano per fissare ossa fratturate.

Le più usitate sono le seguenti:

1° *Ferule di legno*. Tra queste si annoverano le ferule comuni piane o incavate; le ferule spaccate e pieghevoli Gooch, costituite da strette ferule di abete ravvicinate ed incollate su di uno strato di tela o di pelle: esse sono flessibili trasversalmente, inflessibili longitudinalmente. Le ferule di Schnyder simili alle precedenti, ma invece di essere incollate su di uno strato sono tenute insieme da striscie di tela cucite negli intervalli.

La stoffa a ferule di Esmarch. Questa è fatta di tanti bastoncini di legno tenuti insieme alla distanza di 5 millimetri da una striscia di cotone che spalmata poi di silicato di potassa forma un tutto solido; questa stoffa è leggiera, si lascia facilmente tagliare e arrotolare. Finalmente le ferule inglesi modellate sulla forma del membro (Bell, Pott), al loro esterno portano dei passanti per delle cinghie che affibbate le tengono ferme sul membro. Sono comode ad applicarsi e levarsi.

2° *Ferule di cartone*. Si lasciano facilmente tagliare e modellare, ma non offrono molta resistenza e si rammolliscono facilmente coll'umidità.

Le ferule di cartone modellate sono leggere e facilmente trasportabili; bisogna averne una buona provvista di tutte le dimensioni.

Le ferule di cartone bivalvi adottate per l'esercito belga. Le ferule di cartone ingessato trivalvi usate dall'esercito bavarese.

Ferule metalliche. — Quelle di zinco s'adattano meglio che quelle di legno per accogliere membra fratturate e per fare il trasporto del ferito. Le migliori di questo genere sono quelle di Volkmann.

Anche da una lastra di zinco si può tagliare fuori con robuste forbici delle buone ferule. Gli apparecchi fatti con fili di ferro e imbottiti internamente (Mayor Bonnet) offrono molti vantaggi ma hanno l'inconveniente di costar molto e di occupare molto spazio. Si sono fatte anche ferule di un graticcio metallico finissimo come quello di uno staccio e questi hanno il vantaggio di lasciarsi distendere su di un piano e quindi di trasportarsi facilmente.

Ferule improvvisate. — Si fabbricano con oggetti che si trovano sul luogo nei campi, nei boschi, ecc.

Con rami d'albero riuniti in fascio oppure messi insieme gli uni vicini agli altri e tenuti in posto con spranghe di legno trasversali. In luogo delle spranghe si può far passare tra i rami dei fili che li tengono come incatenati.

Si possono fare anche di paglia e di vimini legati in fascio e quindi ravvolti ai lati di un telo posto sotto il membro e poscia arrotolato in guisa di saccone sino ad applicarsi ai due lati dell'arto fratturato.

Secondo Beck si potrebbe anche adoperare vimini o paglia in guisa di stuoia e con questa avvolgere la parte.

Ogni sorta d'arma e di corredo militare facile a ritrovarsi su di un campo di battaglia può essere utilizzato per costruire ferule provvisorie. Così le baionette, carabine, lance, raggi di ruota, ecc. Nè son da rifiutarsi gli oggetti da vestiario come i mantelli, calzoni, ecc., ma si devono utilizzare per fasciature.

L) *Fasciature indurite.*

Apparecchio inamidato. — Fu inventato da Seutin nel 1840.

Si prepara mescolando l'amido con acqua fredda fino ad ottenere una pappa e poi sempre continuando a mescolare vi si versa acqua bollente finchè la materia è diventata chiara.

Le bende inamidate sono di cotone spalmate di amido fresco.

Le ferule inamidate sono striscie di cartone che dapprima sono inumidite con acqua indi spalmate con amido.

Per applicare l'apparecchio inamidato si avvolge prima il membro con fascia di flanella inumidita avendo cura di riempire gli infossamenti delle articolazioni con ovatta, poi si applica una fascia inamidata, sopra questa le ferule inamidate, sopra queste ultime un'altra fascia inamidata e finalmente si avvolge il tutto con fascia asciutta.

Molto semplice ed utile è l'apparecchio di cartone ovattato di Burgraeve. Si tagliano le ferule sulla forma del membro, si copre una faccia della ferula con ovatta e da quella parte si applica al membro, si avvolge poi con una fascia asciutta e finalmente vi si applica sopra o colla mano o col pennello uno strato di amido coprendo poi tutto con un'altra fascia asciutta. Abbisognano due o tre giorni perchè un apparecchio inamidato sia asciutto. Questo apparecchio si può rendere amovibile (amovo-inamovibile) tagliandolo in tutta la sua lunghezza e fermandolo con delle cinghie.

Apparecchio silicato. — La soluzione silicata deve avere, secondo Böhn, un peso specifico di 1,35—1,40. Per affrettare la consolidazione dell'apparecchio si fa aggiungere alla soluzione la polvere di creta, di calce spenta, o la stessa polvere può essere sparsa anche sull'apparecchio.

Apparecchio di guttapercha. — Si immergono le ferule di guttapercha nell'acqua calda fino a che diventano molli e flessibili e si applicano al membro con fascie; gettandovi sopra acqua fredda riprendono la loro primitiva durezza.

Apparecchio gessato. — Fu inventato da Mathysen nel 1852. Si getta gesso asciutto in acqua fredda sempre mescolando fino a che si ottiene un liquido di consistenza cremosa. Esso si consolida in 10 minuti al più. Se si vuole rallentare la consolidazione si aggiunge amido, latte, borace, ecc., se si vuole invece affrettarla si aggiunge silicato di potassa, allume, cemento. Può farsi in vari modi l'applicazione dell'apparecchio gessato.

Si immergono le fascie nella poltiglia e si applicano sul membro previamente spalmato con olio o grasso (Adelmann).

In luogo di fascie si possono usare pezzi di vestito o tela da sacchi (Pirogoff).

Si distende la poltiglia gessosa tra due teli che sieno riuniti per cucitura nel mezzo e con questi si avvolge il membro (cataplasma gessato), tosto che il gesso si è indurito si può tagliare

l'apparecchio per il lungo e renderlo così amovo-inamovibile. Secondo Beely in luogo dei teli si può usare di fascetti di canapa immersi nel gesso, e si può con questi anche sospendere l'intero membro intromettendo nei fascetti qua e là dei fili di telegrafo che servano di punti d'attacco.

S'impregnano le fascie con polvere di gesso e s'inumidiscono poi al momento di applicarle. Per questa operazione preparatoria si sono inventati molti congegni di cui i più notevoli sono la tavoletta fenestrata. S'introduce per una fessura longitudinale della tavola tenuta ferma perpendicolarmente un capo della fascia che uscendo dall'altra parte passa sotto un mucchio di gesso coprendosi di uno strato di questa sostanza. *Vi è poi la cassetta a gesso.*

PARTE II — TRATTATO DELLE OPERAZIONI.

Prima di imprendere a trattare delle singole operazioni, l'autore si ferma a lungo su quella importante fase di ogni grande processo operativo che è la cloroformizzazione. Dopo di aver parlato sul modo di agire di questo medicamento, di avere accennato ai principali precetti per convenientemente applicarlo, insegna come dobbiamo comportarci nei casi disgraziati in cui il malato sotto l'azione del cloroformio è minacciato di asfissia. Tali mezzi sarebbero: spingere la mandibola inferiore in avanti in modo da produrne la lussazione incompleta, stirare in fuori la lingua con una pinza e finalmente provocare la respirazione artificiale e l'irritazione dei nervi frenici colla corrente elettrica.

Degli atti operativi che il medico militare deve di sovente eseguire immediatamente sul campo di battaglia, i più frequenti sono le emostasie, e siccome la *legatura di un'arteria*, unico mezzo per ottenere l'emostasia in modo permanente, non è sempre attuabile sul campo, così vien data una grande importanza alla *emostasia provvisoria*, i di cui precipui aiuti sono la compressione colle dita, la fasciatura compressiva, il tamponamento, l'applicazione di rimedi stitici, il ferro rovente.

Tratta in seguito della compressione digitale dei grossi tronchi arteriosi come efficace sussidio di una temporanea emostasia, e dà le solite norme per comprimere l'arteria carotide, succlavia,

omero e femorale. Siccome poi la compressione digitale mal si adatta durante il trasporto del ferito, bisogna supplirvi con mezzi meccanici, cioè coi *torcolari*. Mancando il torcolare, si può improvvisare un meccanismo compressore in vari modi utilizzando gli oggetti che si hanno alla mano, per esempio una pietra, un fazzoletto ed una daga o una baionetta che si fa agire a guisa di randello, ecc. ecc.

Tratta in seguito diffusamente del suo bel ritrovato, l'*anemia artificiale* delle estremità onde rendere un'amputazione completamente incruenta mediante il suo apparecchio elastico, ne insegna il metodo di applicazione ed accenna alle varie modificazioni che furono in seguito introdotte da vari autori.

Alla emostasia provvisoria fa seguito la *emostasia permanente* precipuamente e tipicamente rappresentata dall'allacciatura dell'arteria. La trattazione dell'allacciatura di ogni singola arteria è preceduta dall'esposizione di quelle norme generali applicabili a qualsiasi allacciatura (divisione dei tegumenti, delle aponevrosi, delle guaine, modo di applicare il laccio, ecc.)

Una buona parte dell'opera è consacrata alla allacciatura delle singole grosse arterie press'a poco nell'ordine con cui sono esposte in tutti i moderni trattati di chirurgia. Per ogni arteria e anche per ogni porzione d'arteria dove può cadere il laccio chirurgico l'autore impiega un capitolo che serve di spiegazione ad una grande tavola litografica colorata che gli sta annessa.

Il capo seguente tratta brevemente del salasso al braccio senza alcuna particolarità degna di speciale menzione.

Tratta invece diffusamente di un moderno sussidio terapeutico la di cui applicazione ristretta ancora in certi limiti nella pratica civile lo fu ancora più fino ad ora nella chirurgia di guerra. Sarebbe questo la *trasfusione*, e benchè l'autore non ispenda parole sull'apprezzamento di questo ritrovato, al vedere che descrive minutamente il metodo con tutti i relativi strumenti, con tutte le modificazioni introdotte dai pratici, sembra che voglia annettervi non poco valore e consigliare i medici militari a tentarlo nei casi dove ve ne sia urgente e precisa indicazione. Si limita però a trattare della trasfusione del sangue da un uomo ad un altro. Insegna il modo di defibrinare il sangue venoso estratto col salasso da un uomo robusto e perfettamente sano; a filtrarlo con

apposito apparecchio, indica il modo di preparare la vena dell'ammalato su cui si deve fare la trasfusione ed il metodo di iniettarlo, cioè valendosi della pressione idrostatica, oppure adoperando la siringa per trasfusione inventata da Uterhart.

La trasfusione operata mediante la pressione idrostatica non è attuabile che quando si ha da trasfondere il sangue nelle vene. Quando si voglia iniettarlo nelle arterie (trasfusione arteriosa), allora torna più acconcio valersi dell'apparato di Collin, che fu adottato nell'esercito francese, il quale apparato offre il vantaggio di agire con una certa forza e di evitare l'introduzione dell'aria. Degli stessi vantaggi va fornita la siringa graduata di Hasse.

Una parte importantissima dell'opera è quella che fa seguito alla trasfusione e tratta della *demolizione delle membra* (amputazione e disarticolazione). Desse vengono trattate dall'autore tanto in generale quanto in particolare, ed ogni singolo atto operatorio è illustrato con notevole abbondanza di figure e di tavole, in modo che sotto una mole relativamente piccola vien messo sott'occhio allo studioso tutto quanto la moderna pratica e l'esperienza delle ultime guerre ha sanzionato come benefico nel trattamento delle gravi lesioni.

Prima di venire alle amputazioni in particolare, passa in rassegna tutte le fasi dell'atto operativo in genere, descrive gl'istrumenti, le incisioni delle varie parti molli circondanti l'osso, la forma dei tagli, la segatura dell'osso, l'allacciatura delle arterie, la riunione della ferita, la medicatura del moncone. Entra poi a trattare l'argomento in particolare delle amputazioni e disarticolazioni dell'estremità superiore ed inferiore, passa in rassegna tutti i metodi e tutte le modificazioni, e per ognuno ci porge delle chiare figure chirurgiche ed anatomiche che rendono intelligibili a prima vista anche le fasi di ogni processo operatorio.

All'articolo delle amputazioni e disarticolazioni fa seguito quello delle resezioni preceduto dall'esposizione delle regole generali e dalla descrizione degli strumenti. Alla resezione delle estremità articolari del radio ed ulna e alla resezione della totale articolazione della mano dedica due capitoli illustrati da ben dodici figure. La resezione dell'articolazione del cubito vien prima esposta secondo il metodo di Liston, poi secondo Langenbeck

(sottoperiosteale), indi secondo Huter con incisione bilaterale. Seguono a queste le resezioni della spalla coll'antico e col nuovo metodo. Le resezioni sottoperiosteali del piede, quella del ginocchio coll'incisione conica laterale Langenbeck e finalmente la disarticolazione dell'anca.

Riguardo alle indicazioni per le amputazioni e disarticolazioni, l'autore dichiara anzi tutto che esse non dovrebbero trovar posto in un semplice manuale di tecnica chirurgica militare, ma che, cedendo ai desiderii della commissione aggiudicatrice ed ai consigli del prof. Stromeyr, egli acconsente a fare un breve cenno dettando dei precetti in proposito a guisa di aforismi. Trattandosi poi di chirurgia militare, egli opina che il precisare queste indicazioni va incontro a maggiori difficoltà, e ciò per la ragione che se da una parte è bene stabilito che la medicazione antisettica deve allargare molto il campo della chirurgia conservativa e per conseguenza restringere in più angusti confini le operazioni demolitive, questa medicazione antisettica pur troppo non si è potuto fino ad ora applicare in grandi proporzioni sul campo di battaglia sia per mancanza di materiale, sia per ignoranza del metodo per parte del personale medico. Quindi per questo riguardo non abbiamo ancora la sufficiente esperienza che ci debba guidare nella risoluzione di abbattere o di conservare un membro.

Come appendice alla resezione, trovano posto in seguito alcune operazioni che si praticano sul cranio, e specialmente la trapanazione. Il capo seguente tratta l'importante argomento sulla esplorazione delle ferite d'arma da fuoco, la rimozione di corpi stranieri e di materie infettive. Accenna in esso alle condizioni locali e generali in cui il chirurgo è autorizzato oppure in dovere di esplorare la ferita e quello in cui ogni ricerca deve essere sospesa come certamente dannosa all'infermo. Passa in rivista e descrive i vari principali strumenti, la sonda esploratrice, il tirapalle di Langenbeck, la pinza americana, il timpalle a vite di Baudens, la sonda di Nelaton e l'esploratore di Lecomte-Luër.

Vengono in seguito gli apparecchi esploratori più complicati come quello elettrico ad ago-puntura, di Liebreich, che torna opportuno per accertarsi se il corpo straniero nel fondo della ferita è costituito da una scheggia di osso oppure da una palla metallica, ed in mancanza dell'apparecchio di Liebreich, quello di

Longmore, meno complicato ed egualmente sensibile, la di cui sorgente elettrica può essere improvvisata con una moneta di rame, un pezzo di zinco e un disco di lana inumidita da un acido diluito.

Alla fine del lavoro vengono trattate in modo breve e conciso alcune altre operazioni che possono essere richieste d'urgenza anche sul campo di battaglia sia per alleviare i dolori del ferito, lenire le pene del moribondo, rimuovere ostacoli che inceppano funzioni vitali di prima importanza; perciò gli ultimi capitoli sono dedicati alle seguenti operazioni:

Iniezione ipodermica, tanto opportuna e benefica quando è indicata la morfina. Secondo l'autore, ogni medico militare dovrebbe avere con sè una soluzione di morfina e lo schizzetto di Pravatz.

Tracheotomia. Necessaria a farsi senza indugio ogniqualvolta vi è minaccia di soffocazione per corpi stranieri, edema, ecc.

Toracentesi, quando in seguito a ferita del petto e sue conseguenze ne sorga precisa ed urgente indicazione.

Enterorafia nei suoi diversi metodi (Lembert Jobeech).

Uretrotomia esterna (boutonnière), che si rende necessaria quando per gravi ferite e contusioni dell'uretra è indispensabile l'emissione delle urine e quindi avvi minaccia di infiltramenti urinosi.

A compimento del lavoro, l'autore accenna infine all'illuminazione artificiale per le operazioni ed ai mezzi di provvedervi nei casi pur troppo frequenti in cui fanno difetto appropriati apparecchi; e da ultimo tratta della giacitura dei feriti alla quale bisogna pur provvedere nel modo più conveniente con mezzi improvvisati in sostituzione dei complicati e costosi apparecchi di cui vanno forniti gli ospedali stabili.

Da questa breve rivista il lettore potrà farsi un'idea dell'abbondanza degli argomenti trattati in un volume relativamente piccolo. L'autore ebbe di mira di dare al medico non un trattato, ma una semplice guida, un *aide-mémoire* d'indole eminentemente ed esclusivamente pratica; quindi, bandita ogni sorta di teorie, di vedute speculative e d'ipotesi, egli vuol condurre il medico nella difficile via dell'azione coi lumi portati dalla moderna scienza ed esperienza. Il lavoro in tutto il suo sviluppo resta fedele al

motto che gli fu posto in testa *Kurz und bündig*, ma la brevità e la concisione non pregiudicano punto la chiarezza, chè anzi questa risalta maggiormente in grazia delle figure che a profusione sono intercalate nel testo. I pregi che l'opera acquista per queste numerose illustrazioni non sono pochi, poichè, come osserva lo stesso autore nella prefazione, anzitutto il medico militare che non può sul campo di battaglia consultare opere di gran mole, colla semplice ispezione delle tavole anatomiche e chirurgiche può richiamare alla memoria tutto quel che gli abbisogna per orientarsi ed accingersi a qualsiasi atto operativo. In secondo luogo un libro così illustrato torna assai giovevole, per non dir necessario, quando trattisi d'impartire un'istruzione sommaria e spicciativa al basso personale di sanità, cosa che accade di dover fare quasi sempre durante una lunga guerra. Infine, accadendo di dover stabilire un'ospedale da campo in un piccolo paese, il chirurgo può valersi dell'opera di un artigiano del luogo per costruire gli occorrenti apparecchi mettendogli sott'occhio le suddette figure.

Per parte nostra non esitiamo a dire che un libro com'è questo, dettato dalla consumata esperienza, dallo spirito filantropico, dal genio inventivo dell'illustre professore di Kiel sarà reputato da tutti degno d'essere tradotto e messo a far parte della piccola biblioteca del medico militare.

C. P....I

Ulteriori studi intorno l'uso della salicina nella tifoidea dell'uomo, e rafforzamento di priorità del dottor F. VERARDINI. — Bologna, 1877.

Su questo lavoro dell'insigne medico bolognese, il *Giornale Veneto di scienze mediche*, fascicolo di marzo del presente anno, ha il seguente cenno che riproduciamo per intiero, condividendo noi pienamente le idee dell'autore di esso.

“ In questa dotta e importante lettura, fatta il 18 ottobre 1877 alla Società medico-chirurgica di Bologna, l'egregio e operosissimo accademico e medico primario dello spedale maggiore intende dimostrare: a chi si debba veramente la scoperta della salicina, chi prima l'abbia sperimentata nella cura della febbre tifoidea, quale ne sia il valore pratico in essa febbre e nei reu-

matismi, anche in confronto dell'acido salicilico, e come si abbia forse nella salicina un rimedio dotato di azione antifermentativa od antizimica.

“ Riescono evidenti e convincentissime le prove da lui addotte, con molta e soda dottrina, della priorità del nostro Francesco Fontana di Lazise (1824) (piccolo borgo presso Verona sul Benaco) nella scoperta della salicina in confronto del Leroux di Vitry (1830); ed altrettanto quelle della priorità del Verardini medesimo, in confronto di medici inglesi (Maclagan) nella felice esperienza della salicina per la cura della febbre tifoidea. Questo *glucoside*, estratto dalla corteccia del salice, era già stato usato, non senza vantaggio, e raccomandato pella cura delle febbri intermittenti e quale succedaneo della chinina; ma fu per la prima volta nel 1869 proclamato efficace rimedio antifebbre nelle affezioni tifoidee dal Verardini: il quale era stato indotto ad usarlo in tali casi dall'onorevole professore Ercolani, che s'era di tale farmaco molto giovato nella medicina veterinaria. Le sperienze del Verardini ebbero imitatori e lodi in Italia e nel Belgio: e tra gli imitatori deve pure contarsi il Maclagan, il quale, come riferimmo nel fascicolo di ottobre 1876 di questo giornale, preferisce in fatto la salicina all'acido salicico, anche nei reumatismi.

“ Sono importanti le undici storie dall'autore addotte di febbre tifoidea, nelle quali somministrò la salicina alla dose di 2-3-4-5-6 grammi per giorno (in 100 d'acqua distillata), con successiva rapida diminuzione della temperatura (come lo dimostrano gli specchi allegati a ciascuna storia) ed esito costante di guarigione. E quantunque non possa escludersi che que' malati sarebbero forse guariti anche senza la salicina, preceduto in alcuni l'uso di blando purgativo, non omesse le opportune applicazioni fredde al capo, al ventre, ecc., e prescritta a tutti, s'intende, una acconcia dieta; rimane tuttavia indubitabile che la salicina fu da tutti essi malati assai bene tollerata e che in alcuni forse il corso della malattia fu abbreviato e certo fu mitigata la febbre; vantaggi questi non lievi nè trascurabili, e da incoraggiare ad ulteriori applicazioni ed esperienze del metodo valorosamente difeso dal Verardini.

“ La stessa facile tolleranza per la salicina, e la stessa sua azione antifebbre, comprovò il Verardini anche nei casi, in cui

ne fece uso, di reumatismo articolare acuto; nella qual malattia accenna invero poco avergli giovato l'acido salicilico, che non è poi sempre di facile tolleranza od innocuo, e del quale si è forse in questi ultimi tempi, *experimenti causa*, non senza danno dei pazienti, abusato.

“ Circa il modo di azione della salicina, se non possiamo nei limiti prefissi a quest'articolo seguire il Verardini nei ragionamenti di chimica fisiologica ond'egli si argomenta di chiarirla, non però vogliamo passare sotto silenzio le indagini microscopiche da lui fatte, insieme al dottor Mazzotti, del sangue dei tifoosi nelle varie fasi del morbo, durante la somministrazione della salicina. Risulterebbe da esse che l'alterazione dei globetti rossi del sangue è tanto maggiore quanto più grave è la malattia; onde il Verardini conchiude che se la salicina giova, come egli crede di averlo provato, contro le febbri tifoidee, in cui l'alteramento della massa sanguigna è evidente, deve avere un'azione antidissolutiva del sangue stesso e possedere una virtù antifermentativa od antizimica.

“ Riassunti così brevissimamente gli accurati studi terapeutici del Verardini intorno alla salicina, noi diamo sincere lodi al dotto e valente medico bolognese, il quale non crede, come creder non si deve, esaurito il compito del medico colla diagnosi, ma s'adopera ad estendere e chiarire le applicazioni e indicazioni di rimedi recenti e nuovi, a incremento della scienza e decoro e vantaggio dell'arte. „ L.

Ci si permetta però di qui notare che il *Giornale di medicina militare*, nella puntata di giugno 1876, attribuì, come di ragione, al nostro Fontana il merito d'aver scoperto la salicina, e che in quella di aprile e maggio dell'anno passato, scorrendo del suddetto farmaco sperimentato contro le febbri periodiche dal dottor Thompson, rammentò che siffatto metodo curativo, nuovo per l'Inghilterra, non lo era del pari per l'Italia, ove esisteva da cinquantadue anni, vale a dire sin dall'epoca in cui riuscì al chimico veronese sunnominato di separare dalla corteccia di salice il suo principio attivo, alcaloide o glucoside che sia.

Del resto siam lieti di rendere anche noi giustizia al patriottismo del cav. Verardini, il quale non lascia sfuggire occasione di far valere i diritti dell'Italia su questa o su quella scoperta

scientifica, come ne fa fede, oltre a quanto scrisse in proposito della salicina, il seguente brano di una sua memoria letta alla Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna (1876, 21 dicembre):

“ Circa però alle prove che ho detto d'aver eseguite collo
 “ sfigmografo di Marey, per quella reverenza affettuosa che mi
 “ ebbi mai sempre mostrato verso quegli uomini del mio paese, i
 “ quali rifulsero, sia per dottrina, sia per arte, e che poscia ven-
 “ nero dimenticati o ricordati non in quella misura che loro
 “ spetta, permettetemi che io oggi rivendichi dinanzi a voi, e
 “ certo con assai piacer vostro, la gloriosa memoria d'un nostro
 “ illustre connazionale, il Santorio; il quale, come ben sepete, fu
 “ medico celebratissimo, profondo e perspicace osservatore, nato
 “ a Capo d'Istria nel 1561 e morto a Venezia il 24 febbraio
 “ 1636. Non solo fu primo, e ciò è bastantemente noto, ad usare
 “ della bilancia onde sperimentare le perdite dell'organismo in
 “ un dato tempo avvenute, compresone, come ei credeva (non
 “ rettamente però) ancora il perspirato eutaneo: e così del ter-
 “ mometro e dell'igrometro per istudiare meglio i fenomeni vi-
 “ tali, ma immaginò tuttavia uno strumento per determinare sì
 “ bene la varietà del polso, che chiamò *pulsatorio*.

“ Il *pulsatorio* adunque del fondatore della statica applicata
 “ alla medicina precedette di due secoli lo sfigmografo di Marey
 “ e Chauveaux; eppure, per quanto è a mia cognizione, nol seppi
 “ e nol so ricordato da clinico veruno. „

Abbiassi pertanto l'erudito Verardini anche il nostro modesto ma sincero plauso per questa nuova prova della solerzia con cui veglia ad impedire che il nostro patrimonio scientifico venga inavvertentemente, se non audacemente, sfruttato ed assottigliato dagli stranieri, non usi, nè tutti, nè sempre, a rispettare l'altrui proprietà con quello scrupolo con cui vorrebbe essere rispettata.

P. E. M.

Il Direttore
 P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore
 ETTORE RICCIARDI
 Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE

—•••—

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di gennaio 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 15).

Erano negli ospedali al 1° gennaio 1878 (1)	3780
Entrati nel mese	5465
Usciti	4597
Morti	76
Rimasti al 1° febbraio 1878	4572
Giornate d'ospedale	122373
Erano nelle infermerie di corpo al 1° gennaio 1878 . . .	1555
Entrati nel mese	6367
Usciti guariti	5372
„ per passare all'ospedale	870
Morti	1
Rimasti al 1° febbraio 1878	1679
Giornate d'infermeria	53354
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	18
Totale dei morti	95
Forza media giornaliera della truppa nel mese di gennaio	176301
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,00
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,00
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	32
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,54

(1) Ospedali militari (principalì, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 67. — Le cause delle morti furono: paralisi 1, bronchiti acute 3, bronchiti lente 7, polmoniti acute 7, polmonite lenta 1, pleuriti ed idro-pio-toraci 6, tubercolosi polmonali 10, altre malattie degli organi respiratori 2, endocardite 1, angine 2, gastriti ed enteriti 3, malattie di Bright 1, ileo-tifo 12, meningiti cerebro-spinali epidemiche 2, vaiuolo 1, miliare 1, febbri da malaria 2, dissenterie 2, cachessia palustre 1, carie 1, ferita da arma da fuoco 1.

Si ebbe 1 morto sovra ogni 118 tenuti in cura, ossia 0,85 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 10. — Si ebbe un morto sovra ogni 134 tenuti in cura, ossia 0,75 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari o civili: per malattie 14, per suicidio 4.

RELAZIONE

CIRCA IL

RISULTATO DELLA LEVA DELL'ANNO 1877

NEL

CIRCONDARIO DI S. ANGELO DE' LOMBARDI

Il circondario di Sant'Angelo de' Lombardi, nella provincia di Avellino (Principato Ulteriore), composto di undici mandamenti, con una popolazione totale di circa 120,000 abitanti, ha dato in quest'anno per contingente di leva della classe 1857 il numero di 1355 iscritti. Di questi, 199 spettano propriamente al capoluogo del circondario, e gli altri 1156 vanno diversamente divisi negli altri dieci mandamenti.

L'esito ottenuto in questa leva nel primo esame degli iscritti, se non si può dire abbastanza soddisfacente, non si deve però notarlo tuttavia al di sotto della mediocrità; giacchè basta dare uno sguardo al qui unito specchio dimostrativo, per convincersi che il numero degli iscritti, idonei al militare servizio, è superiore alla metà del numero totale degli iscritti medesimi. Difatti, su 1355, noi ne troviamo 758 che furono dichiarati idonei, e 308 che per fisiche imperfezioni furono riformati, non essendo abili alla vita del

soldato, e 161 che furono fatti rivedibili ad altra leva. Con tali cifre, calcolandone i per cento, si trova che il numero degli iscritti idonei sta nella proporzione di circa il 56 per cento, quello degli inabili stati riformati in ragione di circa il 23 $\frac{0}{10}$, e quello dei rivedibili di circa il 12 per cento. Tali cifre sono al certo ben lungi dal dare, come già dissi, una idea soddisfacente del risultato ottenuto in questa leva; ma però, se si fanno a considerare le diverse cagioni che possono avere influito sulla idoneità o non idoneità degli iscritti nei vari mandamenti del circondario, si potrà avere un giusto criterio per dare un esatto ed adeguato giudizio sull'esito della leva di quest'anno in corso.

Egli è ben vero che un tale risultato, paragonato con quello ottenuto in altre contrade d'Italia, è infelice assai, e segna un sensibile regresso nel miglioramento di queste popolazioni: giacchè la cifra di 23 per cento di giovani riformati per fisiche imperfezioni è da se sola abbastanza eloquente da segnare un tale regresso. La ragione d'un fatto di tanta importanza va quindi senza dubbio cercata principalmente fra la maniera propria di vivere, e fra le quotidiane abitudini degli abitanti di questi paesi.

È cosa che non viene neppure discussa, come il contingente della leva d'ogni anno, sia nella massima parte somministrato da quella classe di persone più soggetta al lavoro materiale e grossolano, quali, ad esempio, contadini ed operai. Ed è massime in questi luoghi che si può dire che quasi tutti gli iscritti appartengono a tal classe di persone, ed è fra questi quindi che si trovano i casi più numerosi di riforma. Nè deve stupire una tale asserzione, per quanto a prima vista possa questa parere assurda. Giacchè ben si potrebbe domandare come mai il lavoro materiale e grossolano, sviluppando il sistema muscolare e gli organi

tutti più necessari alla vita, possa invece, in organismi i meglio adatti a profittare di un esercizio fisico continuato, aver cagionato un effetto perfettamente contrario a quello, che le regole più elementari dell'igiene e della salute prescrivono in modo quasi assoluto. Certo egli è ben vero che un organismo delicato, con un esercizio fisico regolare e continuato, viene a fortificarsi in modo da diventare robusto da gracile che era: ma è pur certa cosa d'altra parte che, quando quest'esercizio fisico, interessante il sistema muscolare quasi esclusivamente, non viene controbilanciato da una adeguata e sostanziosa nutrizione, l'energia che il corpo dovrebbe risentire per tale esercizio, mancando l'equilibrio delle forze organiche, viene ad essere di nocumento piuttosto che di benessere all'organismo stesso. Il lavoro di un uomo è in ragione diretta della sua nutrizione; ed è da questo fatto fisiologico che ne viene dedotta la logica conseguenza che, tanto più un corpo coll'esercizio si sviluppa e si mantiene in robusta salute, quanto più esso può procurarsi una nutrizione che sia al grado di compensare e di rimettere il dispendio di forza che fu nel lavoro consumato.

Ed ecco quello che appunto in tali popolazioni non succede. Giacchè, quantunque dati quotidianamente ad un lavoro duro e faticoso, vengono, questi veri figli della gleba, scarsamente ricompensati e per nulla in proporzione del lavoro che fanno: da ciò ne deriva una scarsa nutrizione e spesse volte anche malsana. Ed ecco che il loro sviluppo organico viene a risentire la triste influenza di un tal genere di vita. La fibra muscolare, quantunque sviluppata, non acquista mai quella solidità e quella tenacità necessaria ad una robusta complessione, perchè mancante di nutrizione: e la nervosa si trova fiacca e depressa. Nè questo è il tutto. Siccome non può un tale stato essere fisiologico per un or-

ganismo, questo viene a deperire, ed ecco che anche nel migliore stadio della vita, nella gioventù, si fanno conoscere i tristi effetti di un vivere siffatto. La salute deperisce, e con essa pure l'intelligenza, e quindi l'attività personale: e si vedono allora sorgere in campo le gracilità, le anemie, affezioni codeste che, predominanti negli iscritti in grado più o meno elevato, sono sempre tali però da dare il 4 per cento circa di riformati e rivedibili.

Nè il solo lavoro faticoso mal ricompensato da una scarsa nutrizione è il principale fautore della mancanza dello sviluppo organico; un secondo non meno grande del primo si deve annoverare. Voglio qui parlare del genere d'abitazioni nelle quali questi infelici abitanti sono, generalmente parlando, costretti a ricoverarsi. Non sono già le aereate case, mal costrutte se vuolsi, ma riparate dalle intemperie, sane e pulite dei contadini delle nordiche provincie d'Italia, quelle che hanno i paesi meridionali, massime di queste contrade. Quivi spesso il contadino in campagna, ed anche l'operaio in paese, hanno la loro abitazione costituita da un solo ambiente stretto ed angusto, ove manca la luce, avendo generalmente per unica apertura la porta. E dentro a questo tugurio mal riparato dai venti e dall'acqua, vive una famiglia numerosa, che spesso condivide il misero e ristretto spazio coi domestici animali! Ora, dico io, è mai possibile che dentro a tali abitazioni possano i giovani organismi svilupparsi in modo tale da promettere una valida e robusta costituzione? E manco male se fossero quelle fabbricate in posizioni tali, che per se stesse fossero salubri e lontane da qualsiasi agente morbigeno: ma no, che ciò neppure si trova, giacchè buona parte dei comuni e frazioni di questi si riscontrano proprio situati in località tali, ove i miasmi palustri si trovano in massima abbondanza. Non è quindi da

meravigliarsi se, oltre al non poco numero di inabili per ostruzioni spleniche ed epatiche, si trova in moltissimi inseriti un grado variato degli effetti morbosì delle cachessie palustri.

Da tali considerazioni, è cosa evidente, che la costituzione fisica degli individui ne soffre e non tanto leggermente, e prova ne sia il fatto delle numerose riforme che conseguono al tardato ed incompleto sviluppo delle forze organiche. Si trovano giovani a vent'anni che dal loro assieme non si darebbe nemmeno l'età di tredici, quasi del tutto impuberi, pei quali sono necessari atti di notorietà che confermino realmente l'esattezza della loro iscrizione sui ruoli di leva. E come corollario di un tal fatto, non v'ha forse la deficienza della statura che prova in grado elevato quale depauperamento di forza non abbiamo subito tali organismi in tanta ristrettezza di vita? La cifra del 14 % di riformati e di circa il 7 % di rivedibili per statura, non è ella imponente e troppo per se stessa eloquente?

A tutte queste cause arroi la natura propria del terreno accidentato e montuoso e dotato d'un instabilità di clima propria di queste contrade. Quasi tutti i comuni che compongono i mandamenti di questo circondario sono situati in luoghi elevati, ed esempio ne siano quelli di S. Angelo e di Frigento, che sorpassano gli 800 metri sul livello del mare. Per tali posizioni ne deriva che il lavoro giornaliero viene ad essere vieppiù faticoso dovendo farsi in luoghi difficili e spesso pericolosi. Quindi non deve far meraviglia se, fra tutte le altre cause di riforma, si devono pure annoverare quelle dovute alle ernie viscerali d'ogni specie ben avverate, massime delle inguinali, che, raggiungono il 2 %, senza contare però i molti individui che per la dilatazione dell'anello inguinale, si trovano a tali infermità predisposti. Ora se in

giovani individui si riscontrano un tanto numero di simili affezioni, che si dovrà dire del resto degli abitanti, più vecchi, più deboli, più gracili e più soggetti per conseguenza a risentire le perniciose influenze d'un tal genere di lavoro?

Ed ora, per quanto sia doloroso il dirlo, e per quanto mi si stringa il cuore a notarlo su queste pagine, è pur necessario ch'io aggiunga alle cause già dette, esistenti e predisponenti, dovute al vitto, alle abitudini ed alla località, anche le malattie procurate e simulate. Queste danno pur esse il loro grande contingente, e segnano disgraziatamente una deficienza tale di moralità, che a prima vista sembrerebbe impossibile. Buona parte di questi iscritti, dietro consigli od esempi avuti, siccome quelli che non sono elevati a quel grado di sentire che caratterizza una popolazione bene educata ed istruita, cercano con mezzi deformanti di varia maniera d'impedire il naturale sviluppo, o per lo meno di simulare una deficienza di questo, quando la natura si mostra rigogliosa e tale da formare un organismo fisico abbastanza robusto. Ed è perciò, che, con pazienti e continue cure, cercano d'imitare artificialmente i progressi di questa o quell'altra malattia, onde poter esimersi dal pagare il tributo (per loro troppo doloroso) dovuto da ogni buon cittadino alla nazione. Ed è verità codesta, che genitori stupidi od ignoranti, meglio si accontentano di vedere i figli loro, deformi e rachitici, trascinare una vita miserabile ed infelice, anzichè vederli vestiti della nobile assisa del soldato. Quivi potrei ridire di molti giovani, anche appartenenti alla classe agiata, che, ora con fasciature compressive e diete continue, cercarono di comprimersi il torace in modo da voler impedire che il perimetro di questo arrivasse alla misura prescritta: oppure di simulare malattie degli organi intratoracici, od una gracilità non in relazione collo sviluppo organico. Così pure di moltissimi altri

(e questi spettanti più alla classe povera) che con un continuato esercizio di trasporto di pesi enormi sul capo, cercano di rendersi più piccoli che loro fosse possibile, onde non arrivare alla prescritta altezza: oppure di fingersi affetti da tigne o da altre deformità. Finzioni coteste che subito si svelano, e che difficilmente possono giungere al segno da procurare una riforma, ma che pur tuttavia sono sempre cagione di debilitare l'organismo, rendendolo fiacco e spossato.

Certo a tutte queste cause dovrebbe il legislatore mettere un ripiego, ma oltre che ciò sarebbe di difficile prova, di più difficile riuscita sarebbe l'impedirlo. Giova del resto sperare che col progredire degli anni, iniziandosi in queste popolazioni un maggiore sviluppo di coltura della loro intelligenza, possa l'istruzione continua e bene avviata fare in modo che cercando di riparare ai danni di una vita troppo meschina e limitata, raggiungano gli abitanti di queste pur belle contrade quello stadio di intellettuale e materiale progresso cui altre provincie sono pur ora arrivate. Allora, ma solo allora, andando di pari passo lo sviluppo dell'intelletto collo sviluppo fisico dell'organismo, ne avverrà di conseguenza anche un miglioramento generale, tanto igienico che morale, di tali contrade, e si potrà quindi avere in queste località un contingente valido e robusto nelle leve delle singole classi.

Dott. A. ROSANIGO

tenente medico.

SPECCHIO DIMOSTRATIVO dell'esito avuto dall'esame degli inscritti di leva della Classe 1857.

Numero d'ordine	MANDAMENTI	N° degli iscritti	INABILI RIFORMATI PER																				RIVEDIBILI PER					ABILI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			Torace		Statura	Ostruzioni addominali	Gracilità	Liposarcia	Gecatrici e piaghe	Ernie		Tigne	Alopecia	Affezioni oculari				Scrof. l.	Cretinismo	Circosele	Varici	Anchilosi e lussazioni	Esportazioni e retrazioni	Tumori vari	Divergenza arti inf.	TOTALE	Statura		Torace deficiente	Gracilità	Ostruzione	TOTALE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			Deficienza	Vizi di con- formazione						Inguinali	D'altra specie			Perdita vista tot. d'un occhio	Esotalmia	Fistole lagrimali	Leucomi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	Calabritto	121	»	»	17	1	4	»	»	2	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

UN CASO CLINICO

LETTURA DEL DOTTORE C. FIORI

I.

La sera del 9 novembre 1877 il caporale Solbiati Giovanni del 45° reggimento fanteria, entrava nel riparto chirurgico dello spedale militare di Bologna.

Il Solbiati è nativo di San Giorgio, provincia di Milano. Sotto le armi corre la sorte dei nati nel 1855. Ha buona costituzione fisica, un bell'aspetto e un discreto stato di nutrizione. Nei sistemi organici non vi sono in lui prevalenze da permettermi di dargli un temperamento. Attraverso le linee della sua fisionomia dolce, aperta si veggono i riflessi dei patimenti interni.

Di fatti nelle regioni sotto-mascellare e sopra-ioidea destre è scomparsa per edema acuto ogni lineamento anatomico: tutto questo lato del collo si confonde in una vasta ed uniforme intumescenza.

La glandula sotto-mascellare è dura, dolentissima alla pressione, di un volume più che triplicato. La pelle conserva il suo naturale colorito; vi è poco aumento di temperatura. Ha febbre con forte impulsione del polso ed è madido per sudore.

Non è possibile visitargli la cavità della bocca: le arcate dentarie sono strette, serrate come nel trisma. Allontanando l'una dall'altra le labbra e stirandole in fuori, può, fino ad un certo punto, osservarsene il vestibolo, cioè quello spazio compreso fra le arcate dentarie e la faccia interna delle labbra e delle guancie; ma nulla si vede capace di spiegare questo grave stato di cose.

Alle domande risponde coi gesti, e fa intendere che gli è doloroso muovere la lingua e il deglutire. Prova senso di aridità nella bocca, per cui frequentemente desidera bagnarsela.

Nelle prime 24 ore si ebbe del solfato di magnesia a dose purgativa che a stento potè inghiottire prevalendosi della mancanza di un dente molare: l'alvo era chiuso da tre giorni. Attorno poi la sub-mascellare indurita e dolente furono applicate, com'era naturale, 8 mignatte; quindi pomata di belladonna e cataplasmi di linseme.

Il mattino successivo (11 novembre) quantunque il solfato di magnesia avesse agito e largamente avessero gemuto i fori delle sanguisughe applicategli, nulladimeno la febbre è più intensa; il gonfiore nella regione sotto-mascellare destra aumentato; aumentata la durezza della glandula, la difficoltà del deglutire e gli spasimi. In nessun punto del tumore si avverte senso d'incipiente suppurazione.

Si applica un maggior numero di mignatte ed alla medicatura locale, calmante ed emolliente, si aggiunge un gargarismo di decotto d'orzo e clorato di potassa. Ne usò poco; difficile gli era introdurlo nel cavo della bocca e decisamente molesto gliene riusciva il rigurgito, chè di necessità costringevalo a qualche inconsulto movimento del collo.

Dieta a brodo.

La notte del 12 migliorò un poco e la mattina successiva i dolori accennano a scomparire; le arcate dentarie pos-

sono discostarsi l'una dall'altra per quasi un centimetro. Parla, non però speditamente: la lingua è inceppata. Non ha più febbre.

Palpando attentamente il tumore nella quasi certezza di rinvenirvi un punto cedevole, suppurato, dovetti convincermi invece che la intumescenza era scemata di molto e la durezza e morbosa sensibilità della glandula quasi scomparsa.

La burrasca è passata, dissi fra me, e la calma subentra serena e rassicurante: ma a quale fortunata circostanza la si dovrà attribuire? Mi punse desiderio vivissimo di visitargli la bocca; mi vi provai, per poco però e senza profitto. In questo momento cui tutto vergeva al bene, nulla potevami autorizzare ad insistere su ricerche le quali riuscivano fastidiose all'infèrmo che finalmente trovava un po' di pace.

Cominciò a nutrirsi con minestre particolari semiliquide.

Essendoglisi, com'ho detto, ristabilita in parte la funzione del parlare, ecco l'anamnesi che ne potei raccogliere:

Solo da 8 o 10 giorni prima che il male lo costringesse a riparare in queste sale avvertì in modo indeterminato dei frizzori al lato destro del collo: nel rendere questa idea accennava colla mano alla regione sotto-mascellare destra e precisamente alla glandula salivare omonima. Avvertì pure nel collo un senso di generale legamento. Non gli era doloroso ma molesto il mangiare, il deglutire, il parlare.

Di giorno in giorno queste fastidiose sensazioni crebbero e assunsero i caratteri del dolore.

Nelle ultime 48 ore che fu in quartiere tentò, ma non potè mangiare affatto. Il deglutire anche una sostanza liquida gli risvegliava vere spasmodie. « Nel muovere la lingua — ei mi dice — sentivo pungermi così forte che non osai più mangiare, nè parlare. » E digiuno e muto venne all'ospedale.

II.

Il miglioramento proseguì a gran passi. Il giorno dopo (14 novembre) le condizioni generali sono buone: polso buonissimo. L'edemazia diminuita e il tumore quasi indolente. Le arcate dentarie però si allontanano solo di qualche millimetro di più del giorno innanzi.

Nessuna innovazione nella medicatura locale e nel vitto.

Il 15, alla visita del mattino, con fisionomia sorridente e soddisfatta il Solbiati mi presenta un piccolo oggetto, come un nocciolo di oliva, dicendomi: « guardi, questa notte, sbadigliando, cosa m'è uscito dalla bocca ».

Era un calcolo salivare; e mi soggiunse: « adesso posso liberamente aprirla ». Difatti la spalancava (1).

Fattagli sollevare la lingua, fu cosa facile riscontrare al lato destro del frenulo, in corrispondenza del secondo molare, una piccola esulcerazione a bordi tumidi, arrossati, sfrangiati, che dal punto in cui si apre la papilla terminale del condotto di Wharton dirigevasi all'indietro per qualche millimetro. Coll'occhio, e meglio ancora coll'apice di un dito, si poteva benissimo, partendo da questa esulcerazione, seguire a ritroso il decorso di tutta quella porzione del condotto di Wharton che è sotto-mucosa nel piano della bocca: fin là, cioè, ove scendendo e curvandosi in modo da formar quasi un angolo, s'impegna prima fra il muscolo genio-glosso e la glandula sub-linguale, poi fra i muscoli milo-joideo e io-glosso. Era dura, rilevata, e dava al mio indice esploratore la sensazione di strisciare su di un cordoncino teso. Mi risovvenni

(1) Il professor A. Marcacci illustrò un caso consimile. Dopo tanto soffrire, un bel giorno il suo malato si svegliò con un sassolino in bocca e tutto era finito.

allora che questo condotto, giusto appunto perchè angoloso, fu da natura eccezionalmente provvisto di fibro-cellule. Previggenza del resto che se agevolò lo scorrervi della saliva, non seppe scongiurarne la litiasi, chè quivi più facilmente si osserva.

È superfluo il dire che ogni residuale fenomeno scomparve come per incanto, e dopo tre giorni il Solbiati usciva dall'ospedale in ottime condizioni generali e locali.

La piccola esulcerazione, quasi completamente sparita, non lasciava dubbiezze: la lacerazione avvenuta nell'apertura del condotto di Wharton si rimarginava con sollecitudine e senza bisogno dei sussidi dell'arte.

Trascorsi oltre due mesi, feci ricerca di questo caporale e l'assoggettai a minuto esame, mostrandolo ad alcuno di voi, miei colleghi, ed al signor direttore colonnello Costetti. Nell'interno della bocca nessuna traccia dell'accaduto: non fistola, e il tubercololetto terminale del condotto escretore, che fu lacerato dal passaggio del calcolo, in tutto e per tutto normale e somiglievole a quello del lato opposto. Niente farebbe prevedere una recidiva; a meno che non se ne volesse riguardare come indizio l'essere tuttora questa glandola sub-mascellare un poco più voluminosa del normale; ma affatto indolente, trattabilissima e di naturale consistenza.

III.

Ed ora vi presento il calcolo, che così legato e custodito come ve lo mostro, desidererei fosse conservato in questo gabinetto di lettura.

È piccino; tuttavia il suo volume per calcolo salivare, e più ancora del condotto di Wharton, è ragguardevole.

La sua configurazione è quella di un nocciolo di oliva; misura 13 millimetri di lunghezza, 7,5 di larghezza. Pesa 45 centigrammi.

Ha la superficie rugosa, marcata da piccole prominenze, ed uno dei suoi apici molto più acuminato dell'altro: è sicuramente quello che procedeva innanzi e che s'impegnò nella papilla del condotto, chiudendola e provocando la ritenzione salivare, donde tutti quei fenomeni infiammatorii e spasmodici che vi ho narrati, e che si protrassero fino a che la *vis a tergo* dell'onda salivare sempre crescente non superò la resistenza, che deve essere stata valevole, della papilla, provvista com'è di sfintere.

Partendo dall'apice più acuminato, per circa un terzo della sua lunghezza, questo calcolo è meno rugoso: par quasi limato ed ha un colorito più chiaro, cenere.

Verso la metà fra un estremo e l'altro osservasi un restringimento la cui linea circolare che lo disegna, marca il limite del colorito più chiaro. Questa linea c'indica dove il calcolo fu strozzato e costretto a soggiornare metà dentro il condotto, metà nel cavo della bocca sotto la lingua: ci dà il massimo dell'estensione a cui le fibre dello sfintere della papilla seppero giungere; poi esulcerarono. Fu allora che i sintomi cominciarono a decrescere e ch'io dissi: « La burrasca è passata ». Tra il calcolo e la papilla che infine aveva dovuto lacerarsi, la saliva poteva affluire: la ritenzione per lo meno non era più assoluta.

In ordine poi al tempo che esso impiegò per giungere al volume che offre, non oso dir nulla. Fu lento, fu rapido il suo accrescimento? Non lo so. Che se il nostro malato non ne avvertì la presenza che pochi giorni innanzi se ne determinasse l'uscita spontanea, ciò non vuol dire che fosse di recente e rapida formazione. Potrebbe invece dimostrarci che

l'aaccrescimento fu lento, graduale, uniforme e che le pareti del condotto di Wharton vi si adattarono cedendo mano mano senza darne sentore e senza provocare reazione.

Non avendo voluto distruggere questo calcolo coi reagenti chimici non posso dimostrarvene la composizione. Alle analisi, per verità, i calcoli salivari offrono così poche eccezioni che il nostro, affidandomi ai suoi caratteri fisici, posso credere risulti, come quasi tutti, di carbonato, fosfato di calce e materia organica: questa più abbondante sicuramente ove più scuro ne è il colorito.

IV.

Non parlo del come e perchè questi principii che entrano nella composizione della saliva in certi casi abbandonino lo stato di soluzione per concretarsi in una pietruzza.

Van Helmont saltò il fosso con disinvoltura dando al nostro organismo una forza *ad hoc* che disse pietrificante e per cui saremmo capaci ovunque e sollecitamente di formar grossi calcoli. Per spiegare un fatto credè una legge: modo comodo ma perniciosissimo alla scienza che indaga, cerca, non crea. Con ciò non intendo di adombrare a questo mistico ingegno le lodi che fa di lui Curzio Sprengel nella sua *Storia prammatica della medicina*, per aver date spiegazioni men rozze e più soddisfacenti di quelle addotte da Paracelso sulla composizione dei calcoli urinarii.

Del resto nemmeno oggi che pur tanto vi si studiò sopra, siamo definitivamente d'accordo sulla etiologia e la patogenesi di questa malattia. Vi è ancora del misterioso, qualche cosa che sfugge alle valutazioni causali. Il bellissimo ed erudito articolo « Calcolo » dell'*Enciclopedia medica italiana*,

è il lavoro più assennato ch'io mi conosca, ma di certo non dice l'ultima parola.

Egli è un fatto incontestabile che i due primi regni della natura, l'animale e il vegetale, vanno soggetti alla litiasi. Gli animali più dei vegetali, l'uomo innanzi tutti; se pure l'amore interessato col quale coltiviamo la medicina umana in confronto della comparata non tragga in inganno facendoci vedere, più casi là, ove per avventura potrebbe non esservi che una più minuta e coscienziosa osservazione; ed è pur certo altresì che nel corpo umano si rinvennero concrezioni calcaree in quasi tutti i tessuti, in tutti gli organi.

La loro composizione, la loro forma e volume nella molteplicità dei casi variò all'infinito assumendo per sino caratteri che si prestarono al ridicolo, come quello foggiato ad anello e lucentissimo rinvenuto in un testicolo e che il governatore del Capo di Buona Speranza — così narra Rhyne, riferito dal dottore A. Feroci (1) — portò religiosamente infilato al proprio dito fino a che per ragioni di quieto vivere ne fece dono al re dell'isola cui erane giunta fama di amuleto.

Non così se passiamo dal generale al particolare che ci riguarda. I casi di calcoli salivari non sono comuni: pochi pratici possono parlare di osservazioni proprie, possono vantare la loro esperienza.

V.

L'Haller dice questa litiasi *malattia molto frequente*: non mi par giusto, chè se oggi il dottor Feroci nella pregevolissima sua citata *Contribuzione alla storia dei calcoli salivari*, è giunto a metterne assieme molti esempi, è pur vero

(1) *Commentario clinico* di Pisa, num. 3, 4, 5, 6 e 7. Anno 1877. *Contribuzione alla storia dei calcoli salivari*.

che rovistò tutta la letteratura medica. Nulladimeno salta da Ippocrate ad Avenzoar che fiorì secondo Sprengel nel XII secolo: e per trovare un primo libro che ne parli un po' assennatamente gli conviene giungere al 1737 e dice che l'autore, A. Cristiano Cherer, ne scrisse bene ma fu poco capito. Solo mezzo secolo fa questi calcoli si ebbero la giusta denominazione di salivari.

Questa povertà storica, questa lentezza nel procedere per giungere ad avere un definitivo assetto in patologia prova contro l'asserita frequenza dell'Haller.

Infatti rari, sommamente rari, sono i casi di estrazioni di calcoli salivari operate per mano del chirurgo: vere eccezioni. La regola è l'errore diagnostico. Su dieci casi forse non ne riscontrerete uno in cui la diagnosi fu fatta in tempo utile, quando cioè con poco si sarebbero potuto scongiurare al paziente molte sofferenze.

Il clinico A. Ranzi, nelle sue *Lezioni di patologia chirurgica*, parlando di quelli della parotide, dice: « la diagnosi è difficile e la natura della malattia generalmente non è conosciuta che nell'atto dell'operazione. » Ch'è quanto dire quando il coltellino, con sorpresa e dispiacere del chirurgo, si sarà spuntato sul calcolo.

Il caso tanto eruditamente illustrato dal dottor Feroci fu da lui giudicato per « un reumatismo locale in seguito a perfrigerazione, » e curato di conseguenza. Egli stesso poi ci fa sapere di una monachella dell'ordine di Santa Chiara cui si applicarono sotto la lingua degli emollienti allo scopo di maturare un ascesso che in fine esulcerò, ma ne uscì una pietruzza: e qualmente un chirurgo estraesse nientedimeno 3 denti ad un infelice coll'intendimento di curargli una carie dell'osso mascellare inferiore, che guarì invece mercè l'uscita spontanea di un calcolo salivare.

Narra G. Kensemman che in un certo Steidel, suonatore di flauto, un tumore sub-linguale diagnosticato da più medici per aria imprigionatagli si suonando il suo strumento, finì mettendo alla luce un bel calcolo del condotto di Wharton. Il caso del prof. A. Marcacci da me riferito a piè di pagina come simigliare al mio, potrebbe qui fra i tanti convenevolmente imbrancarsi.

Riescirei troppo lungo, quantunque svariato, se volessi numerarvi tutti i fatti congeneri. La ranula e per la sua posizione e per i fenomeni che presenta trasse e trarrà spesso in inganno, checchè ne dica J. E. Dètrequin (1).

Furono altrettante cause d'errori più o meno perdonabili le stomatiti ribelli; le adeniti semplici; le esostosi; le cisti mucose, dermoidee, ateromatose; i neoplasmi; gli encondromi e che so io.

È savio, ed amo riferirvelo, il precetto clinico che a questo proposito dà A. Ranzi nelle sue citate lezioni (2) — « negli ingorghi, ei dice, delle glandole sottomascellari è « necessario esaminare la bocca e guardare se sotto la lingua sentesi alcuna durezza che stia ad indicare un corpo « estraneo. » Lo stesso consiglio ripete per la stomatite.

Noi, medici militari, che nei nostri ospedali vediamo tanti casi d'ingorghi ghiandulari al collo e delle cervicali linfatiche e delle salivari, possiamo incappare nell'errore con più facilità degli altri per quella legge di abitudine che ci fa corrivi nei giudizi anche quando non lo si dovrebbe essere a nessun patto.

Fu in questa difficoltà diagnostica, in questa facilità ad errare ch'io trovai l'incentivo a narrarvi con qualche preci-

(1) *Traité d'anatomie topographique*, pag. 176.

(2) Vol. IV, pag. 203.

sione l'inizio, l'andamento e la fine del presente caso clinico: difficoltà diagnostica, facilità a errare, che a me sembra qualche volta almeno potersi ovviare solo che alla nostra mente non permettiamo di precorrere coi suoi giudizi l'attento e minuzioso esame.

Io — ve l'ho fatto intendere fin dal principio — la diagnosi la feci quando ebbi il calcolo sul palmo della mia mano: un po' tardi per verità, e non davvero in tempo utile per l'infermo. Abbiatemi dunque presente in circostanze consimili e forse eviterete la dispiacenza di confessare altrettanto.

RIVISTA MEDICA



Due casi di atrofia muscolare progressiva, del dottor VIZIOLI (*Il Morgagni*, marzo 1878).

I due casi di *atrofia muscolare progressiva* furono studiati in due lezioni e furono posti in parallelo i loro sintomi, il corso, i criteri elettro-diagnostici e terapeutici.

Uno degli ammalati era un uomo in sulla sessantina, il quale già da due anni indietro avendo incominciato a risentire dei tristi effetti della malattia che lo travagliava, si era recato nel grande ospedale degli incurabili per richiedere il prof. Vizioli intorno all'entità del suo male, ed ai rimedi da praticarsi. Fin d'allora il nostro professore poté trovare dei criterii per giudicare che quell'infermo era preso da grave ed incurabile malattia e propriamente dall'atrofia muscolare progressiva, come l'indicavano la scomparsa di quella polpa carnosa nella regione tenare, e l'esistenza delle contrazioni fibrillari. Questi fatti allora si riscontravano in ambo le mani, ma più nella destra. In tutte le altre parti e regioni del corpo niente si osservava di anormale. Intanto il Vizioli incominciò le medicazioni elettro-terapiche, ma l'infermo istesso mal comprendendo la gravità del suo morbo, e credendolo tutto al più un reumatismo, non fu assiduo nel prestarsi alla cura. Intanto il suo morbo progredì, e vedendo così

sparite le sue speranze di guarire ricorse di nuovo al professor Vizioli.

Attualmente il processo di progrediente atrofia non è limitato più alle regioni tenari ed ipotenari delle mani, dove pure è diventato pronunciatissimo, essendo le eminenze tenari sostituite da profondi avvallamenti, ma atrofici si presentano i muscoli pure delle braccia, specialmente del sinistro, fino all'inserzione dei muscoli gran pettorale, deltoide e gran dorsale; giacchè il moncone della spalla invece di avere la naturale sporgenza arrotondata, presenta a chi l'osserva addirittura l'applicazione della sola pelle sulle ossa.

Questo individuo non può servirsi delle sue braccia per nessuno bisogno della vita, e per mangiare fa d'uopo o che altri gli metta il cibo in bocca, o deve fortemente avvicinare la sua bocca al piatto. Nè qui si limitano le sue sofferenze, imperocchè il processo di atrofia ha invaso pure la muscolatura degli arti inferiori dei quali già egli non può più servirsi completamente, tanto da avere bisogno che altri lo sorregga nel camminare. Quello però che è veramente molto degno di nota in questo infermo e su cui il Vizioli richiama specialmente l'attenzione, è che, contrariamente a quello che trovasi scritto nelle opere, anche i muscoli della faccia sono presi dal processo di atrofia, come l'indicano e la diminuzione considerevole delle masse muscolari e le contrazioni fibrillari che si osservano in corrispondenza della regione mentoniera, specialmente dopo averle eccitate collo strofinio della mano o con un eccitatore elettrico.

L'osservazione dell'altro cadeva sopra una signora, forse trentenne, nella quale bastava guardare nelle mani per vedere le note caratteristiche dell'atrofia muscolare progressiva. Le eminenze tenari erano state sostituite da infossamenti nella regione, sì da vedere schiacciato il primo spazio interosseo, e visibilissime erano ancora le contrazioni fibrillari; però in questa inferma il processo di atrofia non era tanto progredito, anzi si potrebbe dire che, dietro l'opportuno trattamento colla corrente elettrica ed ancora dei bagni termali consigliati dal Vizioli, la signora abbia migliorato alquanto; imperocchè sebbene non si sia reintegrata la massa muscolare delle regioni tenari, pure la inferma asserisce che essa può meglio di prima servirsi delle sue mani per le faccende domestiche.

Ricordata per sommi capi la storia di questi due infermi, veniamo ora a dire delle considerazioni generali che il Vizioli faceva sì intorno agli altri sintomi che sogliono accompagnare l'atrofia muscolare progressiva, sì riguardo alla sua patogenesi e cura.

Per prima il professore, volendo dire delle fasi che subisce la temperatura nelle parti prese dal processo di atrofia, fece notare che il Jaccoud ha fatto delle importanti osservazioni sul riguardo. Si è da lungo tempo da molti notato che nell'atrofia muscolare progressiva la temperatura si abbassa; però, siccome, il Jaccoud stesso fa notare, questo abbassamento di temperatura non si deve intendere esclusivamente per costante, imperocchè se ci è un elemento stabile dell'abbassamento della temperatura, consistente nel fatto del minore scambio nutritivo per la minore quantità di tessuto, pure il grado dell'abbassamento non è costante, ma esso ora è più ora meno intenso, rinnovandosi a parossismi, ciò che costituisce un criterio validissimo per ammettere l'influenza del sistema nervoso nel morbo in parola, perchè il parossistico raffreddarsi delle parti atrofiche non può essere interpretato che per un risultato del disordine della innervazione vascolare o trofica.

In quanto alle contrazioni elettro-muscolari, il Vizioli faceva osservare che leggendo gli autori che trattano dell'atrofia muscolare progressiva si trova registrato che in alcuni casi la contrazione dei muscoli per l'applicazione della corrente è normale in altri anormale. Ma è certo poi, come molti autori avvertono, che nell'atrofia, la reazione elettrica del muscolo diminuisce a misura che la fibra muscolare contrattile sparisce; quindi si deve credere che coloro che dicono la contrattilità elettro-muscolare normale, la dicono così nel senso che è normale relativamente alla massa muscolare residua. Di più, giusta quanto ha osservato Benedikt, anche quando si ha una reazione normale all'applicazione della corrente, si ha una facile esauribilità, che viene reintegrata dopo qualche tempo di riposo. E questi fatti faceva osservare sperimentalmente il prof. Vizioli.

Diceva ancora il Vizioli, come Remak pel primo abbia osservato delle contrazioni diplegiche; così che applicando la corrente ai muscoli della spalla, per esempio a destra, si hanno delle contrazioni nel lato opposto. Nei nostri due ammalati mancavano com-

pletamente le contrazioni diplegiche. È importante ancora, continuava il Vizioli, osservare che l'atrofia non interessa solamente i muscoli, ma ancora le ossa, e secondo che ha osservato Hayem anche le appendici cutanee, e gli strati profondi ancora della cute.

Ora la somma di tutti questi fatti caratteristici presentatici dall'atrofia muscolare progressiva ci potrà servire di guida nel discutere intorno alla sua patogenesi, imperocchè, come si sa, i patologi non sono d'accordo intorno a questa, alcuni ritenendo una origine puramente miopatica, escludendo ogni influenza nervosa nella malattia in esame.

Il nostro professore in un articolo da lui pubblicato nell'*Enciclopedia medica*, a fine di sostenere l'origine nevropatica della atrofia muscolare progressiva ne ha raccolto i migliori argomenti e le più minute osservazioni; ma ricordava che dovè rilevare da un dotto lavoro del Friedreich sul riguardo, pervenutogli alcun tempo dopo, che molte osservazioni erano state raccolte e citate per dimostrare l'origine miopatica. Friedreich sostiene che la lesione è costante nei muscoli, e che solo per accidentalità si può trovare lesione dei nervi. Il Vizioli però aggiungeva che in alcune sezioni fatte si trovò lesione del simpatico, e che essendosi pure moltiplicato il numero delle autopsie si trovò sempre lesione della midolla spinale; quali fatti in molti casi furono completamente trascurati, perchè non si rivelano alla grossolana e macroscopica osservazione, essendoci bisogno di ricorrere al microscopio per osservare quelle lesioni delle cellule nervose in che la lesione consiste. Nei muscoli si osserva un assottigliamento, una scomparsa con moltiplicazione connettivale delle fibre muscolari (cirrosi dei muscoli, secondo Mantegazza); ma tali fatti possono spiegarsi per l'influenza trofica della midolla spinale e del gran simpatico? Si può bene spiegare la lesione muscolare per la lesione primitiva avvenuta nei nervi, ma non è possibile l'inverso, cioè spiegare la lesione nervosa per la lesione avvenuta nei muscoli; imperocchè quale ragione ci sarebbe poi per spiegare, ammettendo un'origine miopatica dell'atrofia, il fatto di vedere risparmiate date regioni, come i muscoli della faccia, degli occhi, del collo? Un'affezione esclusivamente miopatica sarebbe ragionevole che invadesse ogni regione muscolare. E le lesioni trofiche della pelle, ossa, ecc.?

Ma i sostenitori dell'origine miopatica non si arrestano, e volendo sostenere la loro causa, e non potendo negare il fatto della degenerazione nervosa riscontrata nelle autopsie degli individui morti per il processo dell'atrofia, dicono che in seguito all'affezione miopatica, cadendo le membra o le regioni invase dalla atrofia in uno stato di inerzia si ha per questa la degenerazione dei nervi, la quale cominciando dalla periferia si estende fino ai centri; però a combattere questo loro argomento surse Vulpian, il quale avendo portato le sue osservazioni sugli amputati, in cui è chiaro che i nervi periferici erano stati asportati unitamente all'arto, non riscontrò alcuna lesione nei centri, tranne un certo grado di assottigliamento. Eppure in tali casi l'inerzia è stata la più completa possibile.

L'altro argomento che hanno opposto i sostenitori dell'origine miopatica è fondato sul fatto che nell'atrofia muscolare progressiva sono prese dal processo singole masse muscolari: ora, dicono essi, se l'affezione partisse dal centro nervoso si dovrebbero trovare atrofiche tutte le parti in cui pervengono i nervi che da quel centro si partono. Ma Remak faceva osservare che questo argomento non ha alcun valore, essendo a diversa altezza l'origine dei nervi che vanno ad innervare una data regione, quindi può accadere benissimo che una singola massa muscolare può essere atrofica, mentre l'altra può conservarsi normale. Sicchè resta pur ora assodato che nell'atrofia muscolare progressiva debba ammettersi un'origine nervosa, cadendo appunto la lesione nella midolla spinale o nel simpatico.

Siffatta quistione intorno alla patogenesi di una tale malattia, diceva il Vizioli, è interessante dal punto di vista della cura. È vero che tali infermi sono condannati a morire, ma pure ammettendo in essi una lesione spinale, ed ancora del simpatico, ed adoperando la elettro-terapia, ed ancora altri opportuni rimedii si può riuscire a prolungare la loro vita. La galvanizzazione del simpatico al collo riesce sempre di qualche vantaggio, come pure possono riuscire vantaggiose le cure tonico-ricostituenti, ed a proposta di Remak anche le abluzioni di acqua calda mercè spugne lungo la spina, ed, anche meglio, i bagni termo-minerali.

La signora, che fu oggetto della nostra osservazione, vien curata mercè la corrente elettrica: la galvanizzazione del 1° ganglio

cervicale del simpatico viene effettuata dal prof. Vizioli mercè un eccitatore olivare, tenendo l'altro polo sulla nuca: per consiglio del prof. Vizioli essa prese pure i bagni termo-minerale d'Ischia, ed ora l'inferma, quantunque mostri ancora nelle mani le deformità cagionate dal processo d'atrofia, pure questa non è più progredita, e la funzionalità delle parti si è alquanto ristabilita, asserendo la signora che essa può meglio adesso che prima servirsi delle sue mani.

Il prof. Vizioli espresse il convincimento e la speranza di poter ripresentare questo caso come uno dei rarissimi esempi di guarigione di questa terribile malattia; ed è perciò che fermò l'attenzione sullo stato presente della inferma. Quello che oggi si può asserire di certo è che il processo atrofico si è da più mesi completamente arrestato; ma potrebbe pure ciò significare una di quelle soste non difficili a verificarsi nel corso dell'atrofia muscolare progressiva. Il giudicare se si avrà qui un esito favorevole richiede il lungo andare di più mesi, e forse di qualche anno, soprattutto se, continuando con perseveranza la cura, ed impegnandosi i fatti funzionali, si potrà allontanare il sospetto che si tratti di un arresto ordinario del processo atrofico.

L'infermo, oggetto dell'altra osservazione, è fatalmente consacrato a morte; ma finchè gli rimarrà alquanto vigore delle membra da poter proseguire a frequentare il dispensario, sarà assoggettato tanto alla galvanizzazione del simpatico che alla faradizzazione muscolare diretta.

Sulla cura della pleurite, pel professore PIETRO BURRESI
(*Lo Sperimentale*, genn. 1878 — *Il Morgagni*, febr. 1878).

L'autore in questo suo articolo si ferma a discutere sul valore terapeutico della toracentesi nella pleurite essudativa. Quantunque, grazie ai perfezionamenti introdotti nella pratica di questa delicata operazione, essa sia divenuto un mezzo comune di cura nella pleurite essudativa pure non tutti i clinici si accordano intorno al suo valore terapeutico, non mancando degli oppositori che attribuiscono alla stessa toracentesi capillare inconvenienti gravissimi ed una maggiore mortalità. Per conto suo l'autore dichiara che da quattro anni eseguisce nella sua clinica la tora-

centesi tosto che sia stata diagnosticata una raccolta pleuritica sierofibrinosa, anche se non sia abbondantissima od una raccolta purulenta.

Nei casi di pleurite essudativa sierofibrinosa, la condizione a cui d'ordinario subordina la operazione è che la febbre ed il dolore costale siano mitigati, e ciò non per tema, come egli dice, che la puntura capillare sia capace di esacerbare la pleurite e molto meno di fare passare l'essudato sierofibroso in purulento ma solamente perchè crede necessario di attendere che sia passato il periodo acuto della malattia, quello veramente essudativo. In caso che la raccolta pleuritica divenga rapidamente abbondante, mentre in pari tempo la febbre è alta ed acuto ed intenso il dolore, allora egli premette alla toracentesi tutti quei mezzi adatti a diminuire la intensità della flogosi (salasso, mignatte, unzioni sedative, ecc.). Se poi, come avviene in moltissimi casi di pleurite reumatica, la essudazione si effettua senza febbre notevole e con mite dolore allora il Burresi ricorre alla toracentesi non appena effettuata la raccolta liquida, quantunque questa abbia raggiunto soltanto un certo grado ed occupi la metà solamente di un lato del torace. Questa sollecitudine di operare la toracentesi, tanto più poi è giustificata nei casi di pleurite purulenta e ciò per le conseguenze ed i pericoli che accompagnano la malattia, come ad esempio la pioemia, il rapido deperimento, la caseificazione dell'essudato, la ulcerazione della pleura, ecc.

Tornando poi alla pleurite sierofibrosa l'autore combatte il timore in alcuni per la toracentesi che la ritengono come novella causa di esacerbazione del processo flogistico; ed all'obbiezione postagli che dopo svuotata la raccolta pleuritica è facilissima se non inevitabile, la recidiva dell'essudazione sierofibrinosa e la riproduzione della stessa raccolta, il Burresi risponde: 1° Col dire che il fatto della recidiva non si verifica che rarissimamente ed in modo insignificante e solamente quando si ricorre troppo sollecitamente alla toracentesi; 2° L'autore affaccia il dubbio che si faccia confusione nella pratica tra la vera recidiva dell'essudato flogistico ed il *trasudamento* sieroso che succede tutte le volte che si sia indugiato troppo a praticare la toracentesi e che il polmone per conseguenza non sia più atto a distendersi dopo il vuotamento del liquido che lo comprime.

Alla vera e propria recidiva dell'essudato flogistico si può, secondo il Burresi, facilissimamente provvedere col lasciare per uno o due giorni la cannula in permanenza, per la quale avrà esito la raccolta recidiva del liquido ed ottenere così lo svuotamento definitivo della pleura. Intanto il chiarissimo professore della clinica di Siena si affretta ad avvertire che non è colla sola toracentesi capillare che si può fare la cura della pleurite; ma che trattandosi di una malattia di per sé molto importante per l'atrofia polmonare consecutiva alla impedita distensione dell'organo, ed essendo insufficiente ad operare la distensione del polmone la inspirazione ordinaria; egli non volendo adottare il metodo di compressione meccanica sul lato sano del malato usato dal Concato, perchè strapazzoso per l'infermo, ha sostituito a questo un altro metodo molto più facile e niente penoso che consiste nella cura meccanica coll'apparecchio Waldenburg, facendo inspirare al malato l'aria compressa due volte al giorno e per mezz'ora o più in ciascuna volta. Ad un tale metodo l'autore ricorre subito dopo la toracentesi e vi persiste fin quando non gli sembri abbastanza ristabilita la funzionalità del polmone.

Nei casi di pleurite cronica e di pleurite purulenta il Burresi, conoscendo che non sarebbe possibile la guarigione se non si riuscisse a modificare lo stato della parte infiammata ed a determinare una flogosi adesiva; ama iniettare nella cavità pleurica dell'acqua fredda e la soluzione di acido fenico o di tintura di jodo, di nitrato di argento, ecc.; a qual'uopo egli si serve dell'aspiratore di Dieulafoy, con cui dopo qualche minuto estrae il liquido iniettato.

Influenza della direzione delle correnti continue.

del dottor OXIMUS (*Gaz. des hôpitaux*, n° 59, 21 maggio 1878).

Il dottor Onimus prende occasione da una memoria del dottor Tessier sul *valore terapeutico delle correnti continue*, per rispondere alle obbiezioni del dottor Chaveau e del professor Vulpian alle leggi stabilite dall'autore sulla influenza della direzione delle correnti. Egli insiste su questo fatto, che la corrente voltaica, come lo diceva il Faraday, è una azione chimica in circolazione, mentre le correnti indotte hanno specialmente un'azione mecca-

nica. È impossibile di far passare una corrente continua a traverso qualsiasi tessuto, senza che si manifestino immediatamente sui due punti di applicazione delle azioni chimiche; ed è facile convincersene immergendo in un tubo ove si trova dell'acqua amidata e dell'ioduro di potassio i due poli di un apparecchio a corrente continua, poichè subito segue la scomposizione chimica, e l'acqua amidata si colorisce in turchino.

Tutti gli sperimentatori debbono sapere che ogni volta che pongono i reofori di una corrente continua direttamente sopra un nervo, per quanto breve sia la sua durata e debole la sua intensità, si produrranno immediatamente degli effetti elettrolitici; e allora l'effetto non è solo quello della corrente elettrica, ma anche quello dell'azione chimica provocata dall'applicazione dei poli direttamente sui nervi. Così quando il Vulpian dice di ottenere l'arresto del cuore con le correnti continue, perchè ottiene in realtà quest'arresto, applicando direttamente sul muscolo cardiaco una corrente di una pila di Bunsen od altra simile, noi possiamo dire che l'azione della corrente è quasi annullata dalla formazione di basi e acidi allo stato nascente nel tessuto stesso, e che questa esperienza nulla prova circa l'influenza elettrica propriamente detta.

Parimenti, quando i dottori Chaveau e Vulpian elettrizzano *direttamente* i nervi vaso-motori, debbono sempre ottenere una azione caustica, e per conseguenza un restringimento de' vasi. Se invece si facesse l'esperienza come l'ho fatta io, o sulla zampa di una rana, per osservare la circolazione al microscopio, o sull'orecchio di un coniglio, senza agire direttamente sui nervi, non si avrebbero più gli stessi fenomeni, e i dottori Chaveau e Vulpian potrebbero convincersi della verità di ciò che noi abbiamo annunciato, che cioè la corrente ascendente produce il restringimento dei vasi, e ciò molto distintamente, in confronto della corrente discendente che provoca, alcuni secondi dopo il suo passaggio, una dilatazione vascolare. Questa differenza in queste condizioni è così distinta che il Longet aveva potuto farla vedere nel suo corso di fisiologia, ed aveva anche fatto costruire un piccolo apparecchio per rendere questi fenomeni più visibili al suo auditorio.

Altrettanto diremo delle nuove esperienze del dottor Chaveau

che fa passare direttamente attraverso il nervo simpatico la corrente d'una pila, la quale desta dolore nell'animale, e da qui conclude: " che la corrente promuove egualmente una manifesta eccitazione sui nervi vaso-motori della testa, ma però meno energica di quella che è promossa dalla corrente ascendente. „ A me, dice il dottor Onimus, fa anzi meraviglia questa leggiera differenza, poichè l'azione chimica è identica, e siccome essa è più attiva al polo negativo, l'eccitazione periferica potrebbe anche essere più forte con una corrente ascendente.

Bisogna dunque in ogni caso smettere di applicare i reofori delle correnti continue direttamente sui nervi, imperocchè tutte le esperienze fatte in questo modo sono erronee, quando vogliasi per esse giudicare del valore terapeutico delle correnti continue. La stessa osservazione è da farsi per la midolla: con una leggiera corrente, ma prodotta da *pila di debolissima azione chimica*, si può facilmente vedere la differenza delle correnti secondo la loro direzione, sopra una rana a cui sia stata fatta assorbire un po' di stricnina.

L'eccitazione unipolare e tutte le leggi dell'elettrotono sono assolutamente contraddette dalle leggi che abbiamo stabilito. Siamo, è vero così in opposizione con insigni scienziati, ma abbiamo in nostro favore dei fatti bene assodati, e l'autorità di scienziati quali il Becquerel e il Matteucci.

Alla affermazione del Bénédekt che l'efficacia terapeutica secondo la direzione delle correnti non è che una supposizione teorica io mi oppongo assolutamente, chè non è rinfrancata da alcuna prova. Certamente che le condizioni cliniche diventano più complicate, le leggi fisiologiche perdono in parte il loro rigore scientifico, e bisogna oltre di ciò tenere conto degli errori di diagnosi e del differente temperamento dei malati; ma volere fare di questo scetticismo nihilista una teoria è cadere in un vero errore. Io già mostrai quanto nella tetania, per esempio, la differenza della direzione era manifesta, a segno che io poteva, solo per le reazioni provate dal malato, indicare quale era la direzione della corrente. Nella stessa memoria del dottor Tessier si trova una prova delle più convincenti della influenza terapeutica della direzione delle correnti. Il dottor Tessier padre usando le correnti continue nei malati affetti da atassia locomotrice osservò

i fatti seguenti. Ogni volta che applicava sulla colonna una corrente discendente, promoveva un flusso emorroidario; per contro, quando usava una corrente ascendente, non eravi tendenza emorroidaria ma eccitazione cerebrale. Noi abbiamo più volte osservato di tali fenomeni sui nostri malati e su noi stessi: possono non sempre verificarsi su tutte le persone, ma è una ragione questa per negarli e per non profittare di queste indicazioni? Perchè l'oppio non fa dormire tutti i malati, non ha per questo un'azione soporifera?

A ogni modo, dopo avere studiato la quistione sotto tutti gli aspetti, abbiamo il diritto di domandare che, per discuterla e combatterla, si pongano tutti nelle stesse condizioni di osservazione e di sperimentazione.

Sugli ascessi polmonari. del dottor LEYDEN (*Volkmann's Sammlung*, numeri 114 e 115, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 23 marzo 1878).

La guarigione d'una supposta pneumonia caseosa, ovvero di una supposta estesa infiammazione polmonare può essere considerata come una cosa straordinaria, mentre che si trattò di un ascesso polmonare, la cui guarigione non ha nulla di eccezionale sotto l'aspetto clinico, la differenza tra l'infiammazione polmonare e l'ascesso non si può dimostrare con precisione; si passa insensibilmente dall'una di queste due forme di malattia all'altra.

Dal lato anatomico il processo sta nel mezzo tra le altre due ulcerazioni polmonari, la cancerenosa e la tubercolosa in forma di semplice ulcerazione purulenta o di semplice ascesso polmonare. La cavità dell'ascesso che ne risulta e che varia molto in grandezza può guarire completamente, e noi possiamo riconoscere questo esito su gli ammalati, ma anatomicamente è ben difficile stabilirlo.

Leyden distingue tre gruppi di ascessi polmonari:

1° Ascessi che sorgendo, in prossimità del polmone, lo perforano, ascessi peripleuritici, ascessi del fegato, empiema e ascessi congevitizi;

2° Ascessi regolari tipici dei polmoni, la cui più semplice forma è l'ascesso polmonare embolico, piemico. In quelli che av-

vengono dopo la pneumonia si tratta spesso di pneumonie emorragiche o tali che hanno sede in un tessuto già ammalato. Finalmente ascessi traumatici e per corpi stranieri;

3° Ascessi lenti non perfettamente caratterizzati fino ad ora. Cotton pel primo parlò nel 1855 degli ascessi cronici, dai quali esce di tempo in tempo uno sputo purulento che diminuisce il malessere dell'individuo; casi i quali conducono però in grandissima parte alla morte per lento marasmo.

È ben vero che in questi casi l'esistenza di un ascesso propriamente detto non è mai provata; si ha bensì un'ulcerazione cronica esacerbantesi di tratto in tratto che si manifesta con semplice suppurazione e differisce specialmente in modo evidente dalla tubercolosi. Essa si sviluppa più comunemente nei polmoni induriti dei vecchi, e il suo sputo si distingue per brani macroscopici di parenchima, i quali permettono solo raramente di riconoscere la struttura alveolare (cosa affatto opposta a ciò che avviene nei casi del secondo gruppo) e mostrano per lo più la struttura come di un tessuto pellucido cicatriziale di fibre resistenti, e quindi dinotano che l'origine ne è un'infiltrazione lamellare. Il corso è lento quasi sempre senza febbre. C'è tosse cronica, dimagrimento e debolezza crescente; segue la morte per marasmo. In generale però il corso è più favorevole e molto più protratto che nei processi tisici propriamente detti.

Il relatore ebbe occasione qualche volta di osservare degli ammalati che rappresentavano tutti e tre i gruppi. Per quelli che riguardano l'ultimo egli confessa che non gli parve finora evidente la necessità di una decisa distinzione dei medesimi dalle forme comuni di tisi pneumoniche stazionarie talora un po' più acute.

Sulle nevrosi per emozione, di O. BERGER (*Deutsche Zeitschr. für pract. Med.* 1877, n° 38, 89 — *Centralblatt für medicinischen Wissenschaften*, 20 aprile 1878).

Il dottor Berger parla di alcune interessanti affezioni nervose, nelle quali non si poté trovare come momento etiologico nessuna altra indicazione, all'infuori d'un forte ed improvviso spavento. I due primi casi da lui esposti sono di "paralisi", in individui che prima erano sanissimi, nè soffrivano di ipocondria o d'iste-

rismo (un uomo e una donna); paralisi, che invasero le estremità inferiori, e si associarono ad anestesia parziale, lasciando però intatti gli organi genito-urinari, la nutrizione dei muscoli e l'eccitamento riflesso. Nell'ammalato, la paralisi scomparve relativamente presto; nell'ammalata invece, durò per mesi interi; in tutti due esisteva però una forte inclinazione alle recidive, le quali non si manifestarono più sotto forma di paraplegie, ma di monoplegie. Le condizioni elettriche di eccitabilità rimasero normali. In una delle sedute elettriche tenuta per tentare la guarigione dell'ammalato (corrente galvanica discendente al midollo spinale, alternative voltaiche), essa avvenne quasi istantaneamente. Questa circostanza dimostra, che non ci poteva essere lesione anatomica, e che la sospensione patologica nell'attività dei centri motori nervosi e sensibili può essere spiegata col forte eccitamento psichico, e mantenuta per mesi. Anche dopo la guarigione rimane una certa vulnerabilità di questi centri, cosicchè spesso, senza cause dimostrabili, possono avvenire nuovi disturbi funzionali.

Bisogna anche tener conto della circostanza, che solo dei parenti lontani di tutti e due gli ammalati sopra citati soffrivano di disturbi psichici, cioè nervosi. Ulteriori esempi sulle influenze psichiche delle nevrosi convulsive, nelle quali si usò la più minuta critica per spiegarne l'etiologia, dimostrano, che le condizioni epilettiche, coreiformi e simili possono avvenire principalmente per qualche improvviso spavento. Le malattie si trovano nel lavoro originale.

È possibile che in questi casi il punto di eccitabilità stia nella sostanza corticale del cervello; ma questa non è che un'ipotesi dell'autore, il quale, concludendo, comprende sotto il nome consueto di *nevrosi per emozioni* le affezioni nervose di varie specie, provenienti da eccitamenti psichici.

Considerazioni sul vaiolo e la vaccina, del dottor MALCORPS (*Gazette médic. de Paris* n° 19, 11 maggio 1878).

Eichhorn fu il primo a dimostrare che l'immunità pel vaiolo indotta dalla vaccinazione può non essere perfetta quando non si è ottenuta che una sola pustola vaccinica. Il dott. Murson, citato

da Trousseau, ha pubblicato dei documenti statistici, i quali provano che i malati da vaiolo che erano stati prima vaccinati, hanno la malattia tanto meno grave e tanto maggiormente modificata quanto più numerose sono le cicatrici della precedente vaccinazione. Ora il dottor Malcorps nel *Journal des sciences médicales de Louvain* stabilisce il principio che esiste in ogni persona una differente disposizione pel vaiolo, ed ammette altresì che per neutralizzare questa disposizione occorre una dose di virus vaccino diversa secondo le persone. Converrà dunque per essere certi che tutta la capacità è annullata da una prima vaccinazione, eseguire una vaccinazione di prova poco tempo dopo, poniamo sei od otto giorni dopo la prima operazione.

Ecco le conclusioni del dottor Malcorps :

1° Il vaccino preserva dal vaiolo ogni qualvolta distrugge tutta la capacità individuale per contrarlo;

2° Non preserva quando la operazione non è riuscita, o quando la inoculazione del virus vaccinico, benchè abbia dato origine a vere pustule vacciniche è stata insufficiente ad annullare tutta la capacità pel vaiolo;

3° La rivaccinazione fatta poco tempo dopo una prima vaccinazione sembra il mezzo migliore per accertare se la inoculazione del vaccino ha prodotto un'azione profilattica sufficiente per distruggere tutta la disposizione pel vaiolo;

4° La inutilità della vaccinazione di prova non essendo abbastanza dimostrata, bisognerà rinnovare lo sperimento, il quale, in ogni caso, avrà questo gran vantaggio di assicurare i vaccinati dalle vaccinazioni rese accidentalmente sterili.

Il solfato di conchinina nella infezione da malaria, nuovo contributo del dott. MACHIAVELLI PAOLO, colonnello medico al comitato di sanità militare (*Annali univers. di medicina e chirurgia*, aprile 1878).

Il colonnello Machiavelli nel 1875 pubblicava nella *Gazzetta medica italiana (Lombardia)* un suo scritto sull'uso terapeutico della conchinina, in cui propugnava l'utilità e la convenienza di sostituirla alla chinina a cagione del suo modico prezzo relativo, e per la sua efficacia terapeutica che dimostrava con 44 sunti

di storie cliniche, e concludeva dichiarando i sali di cinconina efficaci contro le infezioni palustri “ se non in modo superiore almeno pari a quelli della chinina; assai raccomandabili, a titolo economico per le classi povere, gli ospizi di carità e quelli pei militari; preferibili a quelli di chinina per la molta solubilità comparativamente superiore e per la poca intensità dei fenomeni di narcosi da loro suscitati. „

Oggi egli torna sull'argomento porgendo un riassunto degli esperimenti eseguiti con approvazione del Ministero della guerra presso le 20 direzioni di sanità del regno, a cui era stata distribuita, a tale oggetto, una certa quantità di solfato di cinconina stato offerto, in via di prova, dal chimico sig. Jobst di Stutgard.

Dalle relazioni e tabelle cliniche delle direzioni di sanità militare si rileva che il numero complessivo degli esperimenti col solfato di cinconina aumentò a 851; e l'esito fu: guariti 724, migliorati 85; esiti nulli 42. Da cui si deducono le seguenti medie proporzionali rapportate a cento curati: dei guariti 85 per cento, dei migliorati 10, degli esiti nulli 5.

Il colonnello Machiavelli trae quindi la conclusione che queste cifre stanno a prova favorevole della efficacia del sale conchinino nelle infezioni da malaria, e la dimostrano certo almeno non minore di quella dei sali di chinina.

L'itterizia emafeica, del dott. DREYFUS-BRISAC (*Gaz. des Hopitaux*, n° 57, 1878).

L'*emafeina* è un pigmento patologico proveniente dalla materia colorante del sangue, il quale, per le sue reazioni nella urina e nel siero sanguigno, si distingue dai pigmenti sanguigno, urinario e biliare. Esso si produce: 1° quando vi ha eccessiva denutrizione dei globuli e che per conseguenza il fegato non può trasformare in filibeina tutta la emoglobina rimasta libera; 2° quando il fegato è così alterato da essere reso impotente alle sue funzioni. La emafeina non apparisce generalmente che nell'orina, ma può anche essere eliminata per la via delle glandule sudoripare e delle secrezioni intestinali; e quando impregna il cutaneo integumento dà origine all'itterizia così detta emafeica.

L'itterizia emafeica, oltre le differenti reazioni urinarie, ha

sintomi diversi dall'itterizia volgare o biliosa. Generalmente è poco intensa, non è associata a prurito, nè ad eruzioni cutanee, nè a rallentamento notevole del polso. Le evacuazioni sono pel solito molto colorate.

Incontrasi specialmente l'itterizia emafeica negli avvelenamenti (piombo, alcool), nelle piressie, flogosi acute, nelle malattie croniche del fegato (cirrosi atrofica, stasi cardiaca).

Le itterizie bilirose prolungate o intense sono d'ordinario seguite da una itterizia emafeica secondaria proveniente dalla alterazione delle cellule epatiche a cagione della stasi biliare. La itterizia dei neonati è emafeica, nella maggior parte dei casi.

Polmonite acuta riguardata come una nevrite del pneumogastrico, del dottor FERNET (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, maggio 1878).

Il dottor Fernet si è argomentato di dimostrare in una comunicazione fatta alla Società clinica e riprodotta nella *France médicale* questo fatto che la polmonite franca acuta detta fibrinosa è un erpete del polmone e che questa erpete deriva da un disturbo trofico che è sotto la dipendenza di una nevrite del pneumogastrico. Il dottor Fernet comincia dal riferire tre osservazioni di pneumonite acuta nelle quali l'autossia gli fece trovare delle lesioni manifeste di questo nervo, il quale dalla parte malata era aumentata di volume, iperemico, di color ortensia. Ricorda poi come i dottori Parrot e Lagout avessero già emesso la idea che la polmonite non sia altro che un'erpete del polmone. Le erpeti acute febbrili somigliano infatti molto a questa malattia pel loro corso, ad esempio l'erpete del viso, che succede a un rapido raffreddamento e apparisce dopo alcuni giorni di febbre che le ha meritato il nome di febbre erpetica. Lo stesso è da dirsi dell'erpete delle fauci, dell'erpete della congiuntiva che è stata studiata sotto il nome di zona ottalmica. Oltre a ciò con la pneumonite come con l'erpete delle fauci coincide di consueto l'erpete delle labbra, la quale può essere riguardata siccome la manifestazione evidente al di fuori, alla superficie della pelle di ciò che accade all'interno, alla superficie della mucosa polmonare; e se la eruzione nel polmone precede l'eruzione sulla pelle ciò suc-

cede perchè questa eruzione si fa sempre più presto sulle mucose che sulle superficie esterne. In conclusione il Parret ha potuto affermare che trattasi in questi casi di una febbre erpetica con pneumonite e non di una pneumonite con erpete.

Nella seconda parte della sua comunicazione il dottor Fernet si studia di provare che questa erpete del polmone è un disturbo trofico derivante da una nevrite del pneumogastrico. Oggi infatti si sa che l'erpete zoster, la zona, è legata ad una infiammazione dei nervi, sul decorso dei quali si sviluppa; lo stesso è della zona del volto, della sciatica, ecc.; e questa nevrite è bene spesso consecutiva al freddo. La stessa etiologia può supporre per l'erpete o la zona delle fauci che procederebbe da una nevrite del trigemino, per la pleurite diaframmatica che sarebbe dovuta a una nevrite del nervo frenico e finalmente per la polmonite che sarebbe la conseguenza della nevrite del pneumogastrico. Questa ipotesi che giustifica il resultamento delle ricerche anatomiche del dottor Fernet spiegherebbe facilmente certe particolarità della polmonite relative specialmente al suo corso e al suo svolgimento.

Tremolio consecutivo alle malattie acute, del dottor CLEMENT (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, maggio 1878).

Il dottor Clement ha letto colla Società delle scienze mediche di Lione uno scritto sui tremolii che tengono dietro in certe circostanze alle malattie acute, e particolarmente alla febbre tifoidea. Ei li riferisce a due tipi di movimenti, a quelli che si accostano al tipo della paralisi agitante e a quelli che si accostano al tipo della sclerosi disseminata. È noto che nella prima di queste malattie il tremito più o meno comune a tutte le parti del corpo ha oscillazioni rapide regolari o estese esasperate dai movimenti volontari, cessa durante il sonno, e nella veglia è semplicemente attenuato dal riposo. Nella sclerosi disseminata, il tremito non apparisce che nei movimenti volontari ed è un misto di paresi e di atassia; vi ha nistagmo, tremito della lingua onde è inceppata la pronunzia delle parole.

I tremiti consecutivi alle malattie acute appartengono il più

spesso al primo tipo. Questi fatti però sono rari, e il dottor Clement non riferisce che sei osservazioni, la maggior parte delle quali dovute alla sua propria pratica. Ecco la storia di un caso che indica benissimo quali sono i caratteri di questo tremito. Un uomo di 35 anni era stato curato otto mesi innanzi di una febbre tifoidea gravissima, durante la quale stette fuori di sè per tre settimane, e quando si riebbe si trovò col tremito che aumentò poscia per due mesi per restar quindi stazionario. Quando lo vide il dottor Clement, il tremito era gravissimo ed occupava tutti i membri; era costituito da oscillazioni rapidissime che accadevano in tutte le parti delle membra. Le mani mostravano un particolare atteggiamento; le dita erano estese ed i pollici in opposizione come per filare. Quando il malato era in letto le coperte erano fortemente agitate dal tremito degli arti inferiori. Il semplice riposo diminuiva le scosse, il sonno le faceva cessare completamente. Era impossibile al malato prendere un bicchiere e portarlo alla bocca perchè correva rischio di rompersi i denti. La forza muscolare e i diversi modi di sensibilità erano perfettamente conservati; nel camminare eravi una propulsione in avanti violentissima. A poco a poco tutti i disturbi di moto si moderarono e dopo circa tre mesi il malato lasciò lo spedale quasi completamente guarito. La cura erasi limitata alle docce fredde e ai bagni solforosi.

Si vede che non trattasi in questi casi di quel tremito ordinario che è comune a quasi tutte le malattie febbrili gravi, ma di un tremito speciale intenso, ritmico, il quale costituisce un fenomeno spiccato, rilevante, una manifestazione di prim'ordine del perturbamento del sistema nervoso motore. Questo tremito occorre in diverse malattie, specialmente nella febbre tifoidea, ma ancora nel vaiolo, nella erisipela della faccia, nel tifo. Può sorgere durante il periodo acuto stesso della malattia o nella convalescenza, dopo che la febbre è cessata.

Quantità di globuli nel sangue (*The Lancet*, 4 maggio 1878).

In una memoria su questo argomento, i dottori E. G. Cutler e T. H. Bradford riferiscono i risultati di una serie di esperimenti

e d'indagini fatti per determinare l'influenza del ferro, o di altri tonici, sulla quantità dei globuli nel sangue, sia nello stato fisiologico, sia nelle malattie. Il metodo adottato per esaminare i globuli fu quello di M. Malassez.

La prima serie degli esperimenti venne fatta su due individui sani, usando il ferro preparato sotto diverse forme; come il ferro ridotto, la tintura di cloruro di ferro, i confettini di protocloruro di ferro del Rabuteau. Le sole conclusioni che ne ritrassero in ambedue i casi furono, che non si può attribuire all'uso del ferro l'aumento di globuli nel sangue. Quando il ferro venne dato agli anemici, si osservò costantemente un aumento nel numero dei globuli rossi. Quanto all'olio di fegato di merluzzo, si trovò che esso, nello stato sano, cagiona un aumento nel numero dei globuli rossi, e anche qualche leggero aumento nei bianchi. La qual cosa avviene in alcune condizioni patologiche, quando il medicamento è ben sopportato. Quando però il processo morboso è grave e l'appetito alterato, non pare che il medicamento freni la conseguente anemia.

Finalmente circa al liquore arsenicale potassico si trovò, che quando fu ordinato ad individui sani, produsse una diminuzione progressiva nel numero dei globuli rossi e bianchi; in questi ultimi specialmente essa fu ragguardevole. Sembra all'incontro, che nell'anemia semplice si abbia, in sul principio, aumento dei globuli bianchi e rossi. Però raggiunto un certo limite, avviene una rapida diminuzione in tutti e due. In un caso di leucocitemia vi fu diminuzione nei globuli rossi e bianchi, ma assai più grande negli ultimi.

Sulla cura dell'ulcera dello stomaco (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 15 aprile 1878).

L'uso dell'idrato di cloralio nella cura delle ulcere croniche dello stomaco è assai lodato da Hertzka (*Pester med. chirurg. Presse*, marzo 1878 sett. A.), e da Davis (*The New-York medical Record*, 28 febbraio 1878). Hertzka, che aveva richiamata l'attenzione dei cultori della scienza sulla qualità anestetica, coagulativa e disinfettante, e più particolarmente ancora sulla molto vantata efficacia del cloralio nella guarigione completa

e pronta delle ulcere, curò un ammalato che soffriva da 10 anni i più gravi sintomi d'un'ulcera al ventricolo, la quale era stata trattata con vari metodi senza alcun vantaggio, ordinandogli l'idrato di cloralio, da prendersi la sera per 15 giorni consecutivi, in dose di 3-4 grammi in 3 riprese, con l'intervallo di 2 ore l'una dall'altra. Gli fece poi bere contemporaneamente, durante il giorno, le acque di Karlsbad.

L'effetto fu meraviglioso; già con 8 grammi cessarono le violenti cardialgie, il vomito consueto, le frequenti emorragie, e lo stomaco potè ricevere stabilmente nutrimenti digeribili. L'eguale risultato fu ottenuto da Davis in un ammalato molto indebolito, che però dovette perdere nonostante, per esaurimento, 5 settimane dopo, nel quale, il continuo vomito tormentoso finì quasi immediatamente dopo l'uso dell'idrato di cloralio (0,12 ogni quarto d'ora). Anche Davis aveva ordinato l'idrato di cloralio coll'idea che esso, come nelle ulcere esterne, così pure nell'ulcera del ventricolo dovesse manifestare la sua azione salutare.

Depositi di pigmento nel cervello risultanti dall'intossicazione palustre, del dottor WILLIAM-A. HAMMOND (*Revue mensuelle de médecine e de chirurgie*).

In questa memoria l'autore presenta i risultati di osservazioni cliniche e di esperienze praticate sugli animali. Sotto l'azione dell'intossicazione palustre, il pigmento del sangue subisce delle modificazioni nell'aspetto e nella forma, alterazioni che si producono nella milza e cagionano l'ipertrofia di quest'organo: questo pigmento partendo dalla milza può penetrare nella circolazione generale, sia libero sia allo stato di cellule pigmentate, e può quindi essere depositato nei vasi sanguigni del cervello o traversare le loro pareti. Questi depositi possono dare origine a vari sintomi, indizi di lesioni del sistema nervoso.

L'arsenico sembra (senza che se ne conosca ancora la maniera) abbia la proprietà di modificare i depositi di pigmento in modo da facilitarne la disparizione, facendo così anche sparire i sintomi da essi originati. Durante la vita dell'individuo questi depositi possono essere rivelati dalla presenza di pigmento visibile all'ottalmoscopio nel fondo dell'occhio.

In seguito a tale comunicazione il dottor Miles, di Baltimora, parla degli effetti che l'intossicazione palustre può produrre sul sistema nervoso, e cita un caso nel quale i brividi di freddo erano rappresentati da un'accesso di epilessia seguito dalla febbre e dai sudori nel loro regolare andamento.

Sulla paralisi del nervo vago, del dottor Tuezek (*Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, xxi, pag. 102 — *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, 6 aprile 1878).

In un uomo di 36 anni affetto da pleuro-polmonite si manifestarono con sintomi di palpitazione di cuore, di una moderata dispnea e crescente diminuzione di forze nello spazio di 24 ore, i seguenti fenomeni: Persistendo la temperatura normale ed essendo pure normale, in sul principio, il ritmo respiratorio, l'azione del cuore si accelerava, dando 190 e 208 battiti al minuto; il polso radiale era piccolo ed impercettibile. Più tardi il diaframma si manteneva in riposo completo durante la respirazione, e le coste superiori funzionavano attivamente. Mentre la percussione nella regione cardiaca non faceva rilevare nulla di anormale e non esisteva la minima dilatazione di questo organo, i limiti polmonari si allargavano da ogni parte e si poteva accertare un evidente enfisema polmonare. La fine dell'accesso avvenne quasi improvvisamente; il polso scese a 100, e poco dopo a 80, ed i polmoni anch'essi tornarono ben presto nei loro confini normali. Mancando un'affezione ai centri nervosi e al cuore, l'autore crede siasi trattato, in questo caso, d'una paralisi delle fibre cardiache del nervo vago (del destro o del sinistro), dovuta all'ipertrofia o alla degenerazione di una glandula bronchiale. L'enfisema polmonare sarebbe quindi una conseguenza della contrazione spastica dei piccoli bronchi, i quali per eccitamento delle fibre polmonari del nervo vago sarebbero stati ridotti a subire una contrazione persistente.

La duboisia mioporoide (*Scrofolariée*). — Aggiungiamo al cenno datone nel numero passato ulteriori ragguagli su questa nuova pianta medicinale, a cui pare voglia essere ser-

bato un posto importante nella farmaceutica. Essa è nativa dell'Australia e della Tasmania, ma prova pure bene nella Nuova Caledonia e nella Papuasìa. Getta dal fusto, che s'innalza molto dal suolo, dei rami diritti, che si allungano e si cuoprano, soltanto verso la cima, di foglie alterne, rette da corto gambo, lanceolate, lisce, non lobate, lunghe da tre a quattro pollici e larghe poco più d'uno. I suoi fiori sono dei ciuffetti di colore bianco o lievemente tendente al turchino, vettajuoli come le foglie; i frutti delle piccole coccole piene di sugo.

Dalle suddette foglie si cava l'estratto, la cui azione midriatica è stata recentemente riconosciuta superiore a quella dello stramonio e dell'atropa belladonna dal Tweedy, dal Galezowski e dal Gueneau de Mussy.

L'estratto della duboisia mioporoidè dilata la pupilla, asseccisce la bocca, ritiene la secrezione della pelle, cagiona cefalalgia e sopore, aumenta le battute del polso, manifestandosi per tale guisa l'antagonista dell'azione della muscarina, il principio venefico dei funghi. In ogni caso si è dimostrato più efficace dell'estratto dell'atropa belladonna e, sperimentato su delle rane, ha prodotto il tètano, dopo alcuni giorni.

La sua prescrizione si fa con una parte sciolta in venti ed anche più di acqua distillata, perchè la soluzione allungata opera meglio di quella densa.

Si fatta prova clinica ben indicava nella duboisia l'esistenza di un principio alcaloide, e non poteva non incitare valenti chimici e fisiologi a rintracciarlo e scoprirlo.

A codesta opera si sono applicati il Petit in Francia e il Gerrard in Inghilterra. Il prodotto, ottenuto e presentato dal Petit alla Società farmaceutica di Parigi, sotto il nome di *duboisina*, ha le caratteristiche degli alcaloidi, si combina cogli acidi e forma con circa $\frac{1}{10}$ di acqua distillata una soluzione alcalina e fluorescente. Lo studio e l'esito conseguito dal Gerrard sono così riprodotti dal *Journal de pharmacie et de chimie* di Parigi nel suo ultimo fascicolo (maggio del 1878).

Il Gerrard ha stemperato dell'estratto di duboisia nella quantità (grammi 65) di acqua distillata corrispondente al suo volume, e gli ha aggiunto dell'alcole sino ad indurre una posatura che sciaguattò con altro alcole, dopo di averla separata dal so-

prastante liquido col mezzo della filtrazione. Poi sottopose alla distillazione la mescolanza degli alcoliti, ne allungò con acqua notevolmente alcalizzata il residuo e lo trattò a più riprese con cloroformio. Coll'evaporazione di questo ottenne una materia tenace, lucente, distintamente alcalina, che sciolta nell'acido solforico allungato e agitata con ammoniaca, si risolse in una posatura a forma di goccioline oliose e assai dense. Il trattamento di codeste gocce con etere diede 1 gramma e 36 centigrammi di un prodotto viscoso, giallo, molto solubile nell'alcole, nell'etere, nel cloroformio, nella benzina, nel solfuro di carbonio e pur anche nell'acqua distillata, cui ha comunicata la reazione alcalina.

Come coll'atropina, l'acido tannico, il joduro di mercurio e di potassio, il carbonato sodico, quello potassico e l'ammoniaca liquida hanno indotto nella soluzione dell'alcaloide della duboisia un precipitato bianco, e i cloruri d'oro e di platino una posatura cedrina. Invece il cloruro mercurico, il solfocianuro di potassio si sono mostrati inerti, e l'acido azotico condensato l'ha lievemente abbrunito.

Nel contatto dell'acido solforico pure condensato si è colorito di rosso bruno, e coll'elevazione della temperatura ha esalato un odore sgradevole, rammentante quello dell'acido butirrico, a differenza dell'atropina, la quale non è modificata, a freddo, da quell'acido, e coll'aiuto del calore s'intorbidisce e tramanda un odore piacevole, reso ancora più grazioso dal bicromato potassico ed accompagnato da svolgimento di vapori acidi e da formazione d'ossido di cromo. Il bicromato potassico, aggiunto nelle stesse condizioni alla soluzione solforica dell'alcaloide della duboisia, fa pure levare dei fumi acidi, ma senza che siano accompagnati dalla riduzione dell'ossido cromatico dal bel colore verde.

Posto frammezzo a due vetri da oriuolo e poi sottoposto alla azione del calore, si è volatilizzato in parte conforme all'atropina, e i suoi vapori apparvero, coll'addensamento, sotto l'aspetto di una vernice trasparente. Combinato cogli acidi ha prodotto dei sali poco solubili nell'etere, ma compiutamente nell'alcole e nell'acqua.

Le soluzioni neutre del suo cloridrato, dell'azotato, dell'ace-

tato, del tartrato e del fosfato, fatte spontaneamente svaporare all'aria sopra di lastrette di vetro, non lasciarono alcun cristallo. Il solfato e il bromidrato, per contro, deposero qualche bioccolo a foggia cristallina.

Dieci centigrammi della duboisina hanno richiesto quattro gocce di acido solforico allungato per sciogliersi e salificarsi, mentre per l'uguale quantità di atropina e per la medesima reazione ne occorsero tre sole.

A codesti sperimenti il Gerrard volle aggiungere quello esposto dal nostro Selmi nel volume della *Gazzetta chimica* (pagina 155), vale a dire la prova dell'idrato di barite. Questo reagente, il quale collo scaldamento sino al bollore, unitamente a dell'atropina, vi fa esalare la fragranza del biancospino, e secondo il Gerrard, meglio quella del tè del Canada (*gaultheria procumbens*), ha sviluppato colla duboisina tutt'altro odore e parecchio sgradevole.

Infine il chimico inglese così riepiloga le ragioni, per le quali egli inclina a credere, che l'alcaloide della duboisia micporoide sia diverso da quello dell'atropa belladonna:

1° La solubilità della duboisina nell'acqua è doppia, ed anche più, di quella dell'atropina;

2° Più energicamente di essa neutralizza gli acidi;

3° Da essa differisce per le reazioni coll'acido solforico a freddo, per quelle del bicromato potassico a caldo e per l'odore speciale, che manda col bollore e nel contatto dell'idrato di barita.

La soluzione di una parte di duboisina in 120 di acqua dilatò la pupilla in maniera energica. In iniezione ipodermica e nella quantità di poco più d'un milligramma ($\frac{1}{60}$ di grano) ha prodotto, in due casi, una grande secchezza della bocca, ed ha fermata, secondo l'osservazione del dott. Blake, la trasudazione notturna. Iniettata nella dose di $\frac{1}{5}$ e di $\frac{1}{7}$ di grano, ossia di circa un centigramma sotto la pelle di alcune rane, vi ha provocati dei fenomeni tetanici nel corso di 2 a 24 ore.

L'acido salicilico nell'orina. — Introdotto, in tenue dose, nell'animale organismo, l'acido salicilico per lo più passa

nell'orina senza alterarne il pigmento, ma coll'amministrazione in grande quantità e in capo a due o tre giorni le comunica un colore bruno, che rammenta quello dell'idrolito di catrame, o dell'infusione di caffè ed è dovuto, secondo le osservazioni del Gubler, alla formazione di acido catechico oppure anche di fenolo.

Si accerta la sua esistenza per mezzo di una soluzione, concentrata alla densità di 1,26 (30° del Baumé) di cloruro ferrico, che trasfonde nell'orina il colore violetto cupo, proprio del salicilato di ferro. Nella chimica ricerca occorre di usare il reagente in leggiera eccedenza e di versarlo tutto in una volta, perchè altrimenti si potrebbe soltanto ottenere un precipitato bigerognolo, prodotto dalle sostanze albuminoidi dell'orina patologica e in particolare modo dall'acido fosforico dei fosfati normali. Talvolta anzi avviene che il colore violetto scomparisca affatto per l'aggiungimento del saggio e pel contatto del salicilato di ferro con nuove porzioni di fosfati terrosi, il cui acido allora piglia il posto di quello salicilico.

Quando l'acido salicilico si trovi a essere in piccola quantità nell'orina, devesi ricorrere al metodo indicato dall'Yvon, il quale consiste nell'acidulare il saggio con poco acido cloridrico e sciaguarlo con etere dentro a un tubetto chiuso. Dopo un po' di tempo, si asporta lo strato eterico galleggiante col mezzo di una pipetta, e si tratta colla soluzione del cloruro ferrico.

A volte l'alterazione pigmentaria dell'orina salicilica può anche essere in parte causata da fenolo, esistente nell'acido salicilico o nelle sue combinazioni saline.

Colla soluzione del cloruro ferrico l'acido fenico piglia il colore dell'indaco, e colla mescolanza di ammoniaca e d'ipoclorito sodico si colorisce di turchino cupo, che arrossa nel contatto degli acidi e torna azzurro con quello degli alcali.

L'esistenza di cloro o di qualche acido allo stato libero può fare ostacolo alla reazione; perciò è necessario, massime nel caso di soluzioni poco addensate, di non eccedere nell'uso dell'ipoclorito sodico e di instillare tanta ammoniaca da alcalizzare il saggio.

I pilocarpi. --- Si sa come, sotto il nome guarani *di jaborandi*, si comprendano alcuni arbusti, appartenenti a diverse fa-

miglie botaniche della Flora brasiliana e dotati di proprietà aromatiche, stimolanti, sudorifere e scialagoghe.

Ultimamente (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, fascicolo del maggio del 1878) il botanico francese Baillon ha raccolti i prodotti vegetali, che si vendono in Parigi col suddetto nome, e vi ha trovato:

Il piper (*serronia*) jaborandi;

Il pilocarpus pennatifolius;

Il pilocarpus selloanus.

Il primo è molto raro nello spaccio commerciale.

Il secondo ha da uno a tre paga di foglioline, talvolta pelose sul rovescio, lineari, bislunghe e rilevate sì nella nervatura mediana, come nelle costole laterali. Costituisce una qualità assai buona, siccome provano la pilocarpina, e l'azione sudorifera e scialagoga, che l'Hardy vi ha accertato.

Il terzo va distinto dalla scorza dei ramoscelli di color bruncio verso la cima, dalle due, tre ed anche quattro paga di foglioline lisce sul diritto e sul rovescio, dall'ovario pure molto glabro e dal gambo floreale, sottile e sei volte più lungo della boccia. È attivo quanto il penniforme, ma produce una sensazione dolorosa alla faringe. L'americano Balansa ne ha visto l'uso nella capitale (L'Assunzione) del Paraguay e la sua raccolta per la esportazione in Europa, e il Baillon l'ha riconosciuto eguale al tipo della Flora brasiliana, che esiste nelle collezioni del Sellow all'erbario di Berlino (1).

La salicaria (*lythrum salicaria*, *salicariée*). — A quest'erba, detta pure *riparella* perchè frequente sulle rive dei ruscelli e distinta dai numerosi fiorellini a foggia di spiga e di colore sanguigno, il dott. Campardon attribuisce, nel giornale belga, *Le Scalpel*, un'azione tonica astringente e nello stesso tempo sedativa, a cagione della grande quantità di materia mucillagginosa che contiene, e dell'acido tannico trovatovi dal Gigon.

(1) Il Dorvault riporta ancora altri jaborandi, l'*erpeste* e la *monniera trifoliata*, pianticella comune in alcuni punti della costa del Brasile, ov'è chiamata *alfaraca da cobra*, ossia basilico di giumenta. L'*erpeste* spetta alla famiglia delle scrofolacee, la *monniera* alle rutee. L. Z.

Le sue preparazioni officinali sono la polvere, l'estratto acquoso e l'alcolito preparato con una parte delle foglie e cinque di alcoole a 60°. La dose della polvere è da 3 a 5 grammi; quella dell'estratto da 2 a 4, e quella dell'alcolito sino a 5 grammi nel corso di una giornata.

Allo stato naturale poi prescrivasi nella quantità di 6 grammi per ‰ d'infusione acquosa, e di 80 per un litro di decozione e per l'uso di bagnuoli, d'iniezioni o di clisteri.

Le sue ordinazioni si mostrarono efficaci nella cura delle enteriti acute, delle diarree, specie quelle dei bambini e dei convalescenti da febbre tifoidea, della leucorrea e della vaginite.

Sul cloridrato di poliocarpina, del dottor CURSCHMANN
(*Berl. klin. Wochenschrift*, 1877, n° 25 — *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, 20 aprile 1878).

Il dott. Curschmann in 90 esperimenti col cloridrato di poliocarpina, 55 dei quali su individui sani, ottenne gli stessi risultati che altri autori avevano già resi noti; cioè, aumento del sudore, della salivazione, e in parte anche la secrezione lacrimale; diminuzione della tensione alla radiale, qualche abbassamento di temperatura, e, per lo più, diminuzione dell'orina. La diaforesi, che si manifestava sempre facilmente non mancò che una sola volta nell'iniezione ipodermica di 0,02. La salivazione aumentava coll'accrescersi della dose, la secrezione non si faceva però meno densa ed agiva come saccarificante. Gli spiacevoli fenomeni consecutivi, quali il vomito e il collasso, furono meno frequenti che con lo jaborandi, e si poterono evitare con una grande previdenza nelle dosi.

Il dott. Curschmann in base ai suoi esperimenti raccomanda questo medicamento nei gravi vizi cardiaci con edema, nelle nefriti croniche (il contenuto d'albumina non è accresciuto), nelle pleuriti sierose e specialmente nelle nefriti acute.

Anche Leyden verificò per l'uso del cloridrato di poliocarpina dei disturbi consecutivi, che poterono però essere evitati anche da lui con un'esatta diminuzione delle dosi. Negli ordinari fenomeni egli osservò, che la secrezione si faceva maggiore nei bronchi. Dopo l'effetto principale, le indagini sperimentali sugli

uomini furono dirette a studiare il modo, con cui si comportano i vasi e la temperatura; e si trovò, che le arterie e le vene si dilatano, il polso si fa più frequente, più pieno, dicroto, ovvero subdicroto; il calore del corpo sale talora da principio,* ma in generale s'abbassa. La dilatazione dei vasi potè essere dimostrata molto bene col pletismografo; dopo 20 minuti il volume del braccio aveva raggiunto la massima altezza, per poi ricadere nuovamente. Quando cominciava il malessere (abbassamento della pressione sanguigna), l'indicatore cadeva sotto 0; e dopo un'apprestazione di vino saliva di nuovo. Le indagini chimografiche sui cani diedero i medesimi risultati come nello jaborandi: con piccole dosi, accrescimento della frequenza del polso e un lieve abbassamento della pressione sanguigna; nelle dosi più forti, diminuzione della frequenza fino a 30-32 e moderato aumento della pressione; con dosi poi ancora più forti, nuovo abbassamento della pressione e il polso da 12-8 battiti. E poichè questo eccitamento del vago si mantiene anche dopo il taglio di tutti due i vaghi, è da ritenersi, che le fibre d'arresto poste nel cuore stesso vengano eccitate.

Nell'uso terapeutico del medicamento si notò quanto appresso: Non si ebbero risultati brillanti nelle malattie febbrili, come pure nelle ischialgie; nella parotite bilaterale l'effetto fu sfavorevole, mentre invece nella cura dell'idrope, i risultati furono splendidi e soddisfacentissimi. Le malattie croniche del cuore e dei reni migliorano momentaneamente per diminuzione dell'edema. Gli esperimenti dell'autore parlano in favore specialmente della sua azione nelle nefriti acute.

Dalla dissertazione di Federschmidt, fatta sotto la direzione di Leube, si legge: Negli ammalati di nefrite con catarro bronchiale il cloridrato di poliocarpina produce la diluizione della secrezione bronchiale; produce frequentemente l'acceleramento dei movimenti peristaltici intestinali, e bene spesso la disuria. Molte persone si assuefanno a poco a poco al rimedio, e allora esso perde nella sua efficacia. In un caso di grave avvelenamento cronico da nitrato d'argento, il quale fu trattato con la poliocarpina e con l'ioduro di potassio, una parte dell'esito è da ascriversi alla prima, poichè potè provarsi la presenza del mercurio nel sudore.

Purificazione dell'azotato bismutico basico (sottonitrato) del commercio. — L'attenzione dei chimici e dei clinici è stata, in questi ultimi tempi, giustamente richiamata sull'esistenza di piombo nel predetto sale esitato dal commercio. Non occorre dire come esso provenga dall'impurezza del bismuto nel suo stato metallico od anche dell'acido nitrico, e come il suo rintracciamento torni importante in un farmaco che ha ben notevole parte nell'odierna terapeutica.

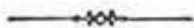
Or ecco il metodo a tal uopo seguito dal prof. Grandval e narrato nel giornale *l'Union médicale et scientifique du Nord-Est* (Reims):

S'introduce il sottonitrato di bismuto in un matraccio e si tratta con acqua rinforzata da acido azotico, avvertendo che la soluzione riesca compiuta per assicurarsi della mancanza di talco (1), oppure di solfato di calce. Dopo ciò, si fa alquanto svaporare dentro a cassula di porcellana e se ne allunga il residuo con acqua bollente, che scioglie l'azotato di piombo insieme con un pochino di quello bismutico acido. Poi separasi il sottonitrato depostosi col mezzo della filtrazione e si saggia con acido solforico il liquido ricavato. Se questo si mantiene limpido, è segno che il sale di bismuto non conteneva piombo. Nel caso contrario, si avrà del solfato di piombo in forma di precipitato bianco e solubile nell'acetato d'ammoniaca.

In luogo dell'acido solforico si può fare uso di cromato potassico, che forma del cromato giallo di piombo, ma non serve il joduro di potassio, perchè il colore giallo del joduro piombico si troverebbe a essere larvato da quello del joduro di bismuto, bruno da principio, poi tramutantesi in nero.

(1) Il talco è un silicato magnesico idrato, assai sparso nelle Alpi, specie in quelle Cozie.

RIVISTA CHIRURGICA



L'ospedale di guerra temporaneo sotto la protezione dell'imperatrice Maria, nel monastero dell'Assunzione di Maria in Sistova, di T. KADE (*St-Petersburger medizinische Wochenschrift*, 5/17 novembre 1877, 21 gennaio/2 febbraio 1878).

In due lettere inviate da Sistova all'accennata gazzetta, il dottor Kade tratteggia ed in qualche punto con qualche diffusione descrive i principali casi occorsigli in quell'ospedale di guerra dal 18 agosto al 18 novembre 1877. In attesa d'importanti lavori sull'azione medico-chirurgica di questa guerra, stimiamo opportuno riassumere i capi più salienti di queste lettere, come quelli che maggiormente possono interessare i cultori della chirurgia di guerra.

Il movimento totale si può compendiare nel corso del primo mese nel modo seguente : Ricevuti 247 feriti, passati come convalescenti all'ospedale militare di Simnitza 141, guariti 5, rimasti in cura 97.

I 4 casi morti riguardano : 1° un bulgaro ferito d'arma da fuoco al manubrio dello sterno con lesione dell'apice del polmone destro e frattura dell'omero, morto al 31 agosto, 19 giorni dopo la ferita. L'autopsia rilevò un'osteite purulenta dello sterno. La palla penetrando nel 2° spazio intercostale aveva strisciato lungo l'apice polmonare ch'era inspessito, e si era impiantata nell'omero.

Ascesso piemico all'articolazione della mano sinistra. 2° Uno per scheggiamento del radio destro, morto subitamente il 22 agosto nel regolare corso delle dette lesioni. L'autopsia accertò l'esistenza di un'ulcera intestinale, dipendente da un tifo ambulatorio latente. 3° Un individuo ferito a Plevna il 30 agosto. Scheggiamento dell'avambraccio e morte per piemia il 17 settembre. Ascessi piemici del fegato di rara estensione e di forma squisita. 4° Un ferito al passo di Schipka nel fatto del 31 agosto. Ferita d'arma da fuoco dell'articolazione coxo-femorale destra senza soluzione di continuo dell'osso. La palla impiantata nel collo del femore venne estratta il 12 settembre previa dilatazione della ferita. Morte di setticemia il 17 in seguito ad icorizzazione dell'articolazione dell'anca.

Tra le lesioni più importanti a corso favorevole, il Kade nota 6 scheggiamenti del femore trattati col metodo conservativo e colle cautele antisettiche. In tre di essi dopo la guarigione della ferita delle parti molli fu applicato un apparecchio gessato, in uno fu adoperata l'estensione col peso, da uno fu estratta una grande scheggia appartenente alle diafisi del femore, e vi fu apposto un apparecchio gessato fenestrato; l'ultimo presentava un andamento dubbio. Di 9 ferite d'arma da fuoco al ginocchio, 8 appartengono alle semplici lesioni capsulari, ed uno* alla stessa lesione complicata da scheggiamento del condilo esterno della tibia. Furono trattati con tubi da drenaggio, divisione della capsula e polverizzazioni antisettiche nelle conseguenti suppurazioni intracapsulari.

L'autore dice che forse sarà costretto ad addivenire a qualche resezione modificando il metodo conservativo intrapreso. Egli crede che la resezione può essere soltanto indicata nelle semplici lesioni capsulari dalla difficoltà di raggiungere, mercè il drenaggio e le incisioni il completo svotamento della raccolta purulenta. Qui cita e confuta l'opinione di Reyher di adottare cioè in alcuni casi le sollecite incisioni nelle ferite capsulari, e spera che tale opinione anderà dimenticata come l'incisione preventiva di tutte le ferite d'arma da fuoco delle parti molli.

Di 9 feriti al polmone, uno morto è già menzionato; due possono essere riguardati come guariti essendo i sintomi da parte della pleura e del polmone completamente cessati; due sono in

via di miglioramento sebbene l'essudato pleuritico e l'inspessimento del polmone apportino di tratto in tratto elevazioni di temperatura; nel quinto la palla s'impianò nel 7° spazio intercostale presso il margine sternale sinistro, e l'individuo migliorò dopo l'estrazione; il sesto ha la sola ferita d'ingresso al deltoide sinistro, ha avuto emottisi, vi è lieve inspessimento all'apice del polmone, e di più anestesia dolorosa nel distretto del nervo cubitale, al 4° e 5° dito. Gli altri due sono gravi perchè in essi le lesioni polmonali sono complicate da frattura delle coste.

Due feriti al basso ventre con lesioni degli organi interni presentano: uno la ferita d'ingresso alle coste spurie del lato destro con lesione della superficie del fegato e della pleura destra, dalla cui ferita d'ingresso esce una secrezione colorata da pigmento biliare; l'altro la probabile lesione della milza; però coll'andamento normale della funzione renale si svolsero in lui edema generale ed essudato nella cavità del ventre, diventando sempre più anemico a normale temperatura del corpo. L'andamento consecutivo è stato favorevole, e l'individuo uscì convalescente dopo la cicatrizzazione della ferita.

Due ferite d'arma da fuoco al lato sinistro del collo offrono grande interesse per la quasi identità di diagnosi di lesione del plesso brachiale sinistro. Uno (il maggiore Wulfert) riportò il 31 agosto al ridotto di Grivitza una ferita dietro l'angolo superiore della scapola sinistra, con forame d'uscita anteriormente al margine interno dello sterno-cleido-mastoideo; nel secondo la palla penetrò avanti il margine anteriore dell'apofisi mastoidea ed uscì verso la metà posteriore della spina della scapola. In ambedue i grossi vasi sono rimasti intatti, e le ferite sono compiutamente risanate; però in ambedue si è manifestata paralisi dolorosa del braccio sinistro che probabilmente avrà per conseguenza l'atrofia dei muscoli.

Oltre le numerose estrazioni di palle e di scheggie ossee, sono state eseguite nel corso del primo mese undici grandi operazioni.

Si dovettero registrare altri casi di morte. Uno dei feriti, con ampio scheggiamento al terzo medio e superiore della gamba, entrato il 18 settembre morì improvvisamente il 24, senza che l'autopsia avesse fatto rilevare la cagione della morte. Un secondo ferito a Schipka il 27 agosto, morì il 22 settembre in seguito a

scheggiamento della gamba con infiltrazione purulenta diffusa al tessuto connettivo estesa fin negli strati sotto aponevrotici dei muscoli del ventre.

Il mese di ottobre, in previsione di nuovi arrivi dal teatro della lotta intorno a Plevna furono traslocati 52 convalescenti all'ospedale militare di Simnizza, ed uno rilasciato come guarito. Ne morirono 15 ed il numero dei ricoverati si ridusse a 27. Il 24 ottobre vi pervennero da Gornij-Dubnik dieci soldati della guardia feriti. Il 28, vi arrivò un capitano dei granatieri della guardia. Il numero dei feriti il 1° di novembre ammontò a 38.

Nella notte del 2 al 3 novembre sopraggiunse una nuova spedizione di 56 feriti in gran parte dei corpi della guardia, che nel giorno seguente fu aumentata dall'arrivo di un ufficiale dei cosacchi del Kuban e di 3 soldati. Il giorno 4, dunque, il numero totale si elevò a 98 feriti, tra cui tre ufficiali. La maggior parte appartenevano alla categoria dei feriti gravi. Si ebbero sino al 18 novembre 5 perdite, ed il movimento nei tre mesi d'esistenza dell'ospedale si compendia nel modo seguente:

Entrati	329, tra cui 6 non feriti
Usciti (guariti e passati ad altri spedali)	205
Morti	26
Rimasti	98

La proporzione della mortalità è dell'8,1 per cento. Le lesioni all'estremità sommano a 247, cioè il 77,4 per cento sul totale dei feriti. La sproporzione tra le lesioni dell'estremità e quelle del tronco dipende dal fatto che i feriti di questa categoria rimangono in gran parte sul campo di battaglia. Sembra però che nelle micidiali battaglie odierne la proporzione dei morti non abbia raggiunto il terzo di quella dei feriti. Negli attacchi di Plevna del 30 e 31 agosto e del 1° settembre, da 9500 feriti si sono avuti 2500 morti. Se in gran parte sono essi caduti in seguito a lesioni degli organi interni, e se la proporzione dei feriti del piccolo ospedale di Sistova si avvera nelle grandi cifre 7000 tra i 9500 debbono avere riportato ferite all'estremità, le quali debbono sorpassare di circa tre volte il numero delle lesioni del tronco.

Le ferite d'arma da fuoco delle ossa e delle articolazioni in numero di 135 oltrepassano quelle delle parti molli che arrivano a 112. Le estremità superiori furono colpite 133 volte, le inferiori

solo 114. Tra le ferite delle parti molli vi fu un solo caso di morte, in quelle delle ossa ed articolazioni 20. Le ferite delle estremità inferiori appariscono più pericolose di quelle delle superiori. Tra 81 lesioni ossee ed articolari dell'arto superiore si ebbero 5 perdite, cioè 4 su 72 ferite con frattura ed 1 su 9 ferite articolari; tra 40 lesioni ossee dell'arto inferiore la morte sopravvenne 8 volte, e tra 14 lesioni articolari 7 volte. Le fratture del femore sommano a 20, cioè alla metà di quelle dell'arto inferiore ed i casi di morte a 4.

Dopo queste cifre statistiche l'autore accenna alle gravi difficoltà che presenta il trattamento chirurgico negli scheggiamenti del femore, tormentoso pel malato, laborioso pel medico. In vista della difficile apposizione di una buona fasciatura gessata fenestrata, egli adoperò quasi senza eccezione l'estensione col peso. L'impiego di questo mezzo richiede molta pratica e vari maneggi meccanici perchè si possa adattare ad ogni singolo caso. Dice che in tal modo si poté procurare una gradevole sensazione ai feriti, che non si raggiunse cogli apparecchi gessati. Rimane però fermo che cotesti apparecchi sono indispensabili pel trasporto. Le ricerche del canale della ferita per allontanare le schegge furono praticate col dito, e non ostante le dovute precauzioni apportarono aumento di temperatura, stravasi e impedimenti al libero deflusso del pus. L'allontanamento delle schegge a primo tempo per via di operazioni cruenti* aggrava il processo di suppurazione più che la presenza delle schegge istesse. Conviene estrarle solo quando sono necrotiche e si rendono appariscenti ad uno dei fori d'entrata. Dei 4 morti, uno fu colto da trismo alla sua entrata e morì di tetano tre giorni dopo, due entrarono con manifestazione di pioemia.

Si può dalla direzione della frattura e dall'estensione dello scheggiamento emettere a tutta prima un'esatta prognosi in una ferita d'arma da fuoco della coscia? L'autore dice che da un gran numero di osservazioni potrà risultare una conveniente risposta a tale quistione. Sembra però che i colpi perpendicolari alla diafisi ossea producano una frattura trasversale con minimo scheggiamento e minimo spostamento dei frammenti. In questi casi il corso è in massima favorevole e la guarigione avviene in 6 od 8 settimane. Uno dei morti è indicato nei feriti delle parti

molli della coscia. L'autopsia rilevò ascessi piemici ai polmoni ed al fegato. Delle 23 ferite d'arma da fuoco alle articolazioni, 9 appartengono all'estremità superiore e 14 alle inferiori. Tra le prime ve ne ha 2 della spalla, 4 del gomito, 2 della mano e 1 delle dita. Vi fu un caso di morte, un ferito all'articolazione della mano; ne furono mandati via 3 e ne rimasero 5, cioè 2 feriti alla spalla, di cui 1 operato di resezione al capo dell'omero, e 3 del cubito, dei quali 1 pure operato di resezione.

Tra le ferite articolari dell'estremo inferiore, una all'articolazione dell'anca è già contata tra i casi di morte, e 13 riguardano l'articolazione del ginocchio. Di esse 3 erano collegate a fratture dell'articolazione, 10 riguardano solo la capsula. La mortalità fu di 6, cioè di 2 per frattura degli estremi articolari, e di 4 per sola lesione capsulare. La frequenza e la gravità delle ferite al ginocchio qui non han bisogno di ulteriori commenti. Queste ferite appartengono decisamente alle più mortali, e l'attività dei chirurghi per trovare una diminuzione a questa mortalità si è più volte spuntata innanzi alla invariabilità degli esiti. Alcuni anni addietro prevaleva l'idea di amputare, ma in questi ultimi tempi la corrente del trattamento conservativo si è fatta strada anche nelle ferite di quest'articolazione. Naturalmente i seguaci di Lister s'impromettono ottimi risultati nel trattamento di queste ferite, ma, a giudizio dell'autore, molte delle loro speranze resteranno senza effetto, perchè sul campo di battaglia la medicazione alla Lister richiede molta perdita di tempo.

I feriti all'articolazione del ginocchio giunsero all'ospedale di Sistova dopo alquanti giorni dalla riportata lesione e nessuno era stato trattato col metodo antisettico. Il materiale di medicazione impiegato per queste come per altre fasciature fu l'ovatta fenicata o salicilica, asciutta o inumidita con corrispondenti soluzioni di detti acidi. Il ricambio delle medicature accadeva sotto gli spruzzi fenicati. L'immobilizzazione si otteneva per mezzo di fasciature gessate fenestrate, rinforzate da stecche o da fili metallici; spesso queste andavano congiunte alla sospensione. Fu combinata anche l'immobilizzazione col trattamento all'aria libera; e ciò si ottenne con due porzioni di un apparecchio gessato poste al disotto ed al disopra del ginocchio e collegate da un filo metallico. Per le ricerche fu adoperato solamente

il dito; al facile deflusso del pus servivano i tubi da drenaggio o le molteplici incisioni. La resezione delle superficie articolari fu eseguita in un solo caso.

Dei 15 feriti al torace con lesione polmonale, 4 uscirono guariti, 5 morirono, 6 rimasero in cura. All'autore sembra impossibile dalla direzione e lunghezza della ferita, dalla complicazione o no di una frattura costale, poter dire perchè alcuni di questi casi decorrano sfavorevoli, ed altri in condizioni eguali guariscano. Riferisce due casi in cui vi era identità di lesione costale, e quasi uguale direzione della ferita, dei quali uno finì colla morte per ripetute emottisi, piopneumotorace, splenizzazione del polmone, edema collaterale ed anasarca, e l'altro guarì dietro limitati segni di flogosi pleuritica.

È impossibile che accada una lesione della pleura parietale senza la corrispondente lesione della pleura polmonale e del polmone. I casi di ferite di quest'organo che decorrono in apparenza miti, indicano una lesione periferica; però dai sintomi quasi negativi in principio non si è nel caso di giudicare con certezza del corso favorevole di tali ferite. Una breve storia riportata dall'autore conferma questa veduta di un andamento dapprima favorevole e di un esito inaspettatamente mortale. Due altre storie riguardano due casi di ferite polmonali, in cui vi furono fenomeni gravi, e dalle quali furono allontanate delle schegge costali, che nonostante ebbero un termine favorevole. L'autore conchiude da ciò che nulla vi è di meno sicuro del grado e della prognosi di una ferita al polmone: 1° perchè dalla posizione della ferita non si può rilevare se ed in qual misura sia leso il polmone, e se il corso debba essere favorevole o mortale; 2° perchè nelle identiche complicazioni di sputi sanguigni, fratture di coste e febbre alta, può accadere tanto la guarigione quanto l'esito mortale; 3° perchè l'assenza della tosse non indica che il polmone e la pleura non siano feriti; 4° perchè la mancanza dei segni fisici spesso dopo alcune settimane non fa prognosticare con certezza che non debba più tardi svilupparsi un'empiemia mortale. L'esperienza quindi induce ad ammettere che l'esito di questi casi non dipende dalla lunghezza e direzione della ferita, non dalla lesione della pleura o del polmone, ma dall'estensione del versamento sanguigno o infiamma-

torio nel cavo pleurale, e dalle successive metamorfosi ch'esso ivi subisce.

L'autore aggiunge alcune parole sul trattamento delle ferite del petto. Queste sono state trattate con indifferenza; la febbre, la pneumonite e la pleurite, colla digitale, l'ipecacuana, il carbonato d'ammoniaca ed il chinino. Per mancanza di ghiaccio non potè sperimentarsene l'azione. Le ricerche col dito furono praticate colà soltanto ove una scheggia libera era così superficiale da poter essere facilmente allontanata. Le iniezioni nel cavo pleurale di soluzioni disinfettanti furono eseguite col mezzo dell'irrigatore di Esmarch, o dei tubi da drenaggio. Sebbene siano state di evidente utilità, spesso hanno provocato accessi di tosse, dolori pleuritici ed aumento di temperatura, tanto che fu stabilito di non praticarle senza evidente indicazione. Per tale egli ritiene la proprietà fetida ed icorosa del pus con impedito deflusso del medesimo, e pericolo d'intossicazione settica. La toracentesi coll'incisione fu eseguita una sola volta in uno dei casi segnati sopra come mortali, ma quivi per l'ispessimento e l'aderenza della pleura e per l'incapsulamento del contenuto in alto ed in avanti, l'incisione praticata nell'ottavo spazio intercostale non cadde sull'empima e non ottenne l'effetto desiderato.

Le ferite d'arma da fuoco al viso (in numero di 19), nonostante il grave scheggiamento, hanno avuto un corso favorevole. In niun caso si è manifestata la risipola. La maggior parte riguardano fratture dei mascellari. Una delle più importanti lesioni di questo genere era una ferita che da una gota andava all'altra attraverso alle callule etmoidali. Le emorragie nasali gravi vennero arrestate con il tamponamento e con iniezioni di percloruro di ferro, e la guarigione non si fece molto attendere. In un altro caso la palla entrò alla guancia sinistra ed uscì alla regione scapolare destra, producendo paralisi faciale del lato sinistro senza alcuna lesione dell'udito. Il proiettile deve aver leso il nervo faciale o all'uscita del forame stilo-mastoideo, o più in là verso la periferia.

Alle ferite del basso ventre sopra menzionate se ne deve aggiungere una terza. Forame d'entrata al lato sinistro verso il termine anteriore della decima costa, uscita alla regione lombare lateralmente al quadrato dei lombi. Da quest'apertura vi fu emis-

sione di materie fecali dal grosso intestino, che per la non abolita funzione doveva essere stato colpito all'angolo sinistro del colon trasverso o al discendente. La fistola stercoracea a poco a poco si è chiusa e l'infermo si avviò a guarigione. In due ferite del bacino le palle sono penetrate dalla superficie esterna dell'osso iliaco rimasto per conseguenza scheggiato. Una di queste ferite, quasi parietale, aveva il foro d'uscita al disotto dell'ombelico, e guarì in pochi giorni. Più tardi si formò un ascesso che si aperse spontaneamente e guarì del pari. Non essendosi verificati sintomi di peritonite o di lesioni intestinali, è probabile che la palla abbia strisciato tra i muscoli addominali al di fuori del peritoneo. Nel secondo caso la palla fu estratta sul campo di battaglia nello spazio ischio-rettale. Un terzo caso sta tra i limiti delle ferite del basso ventre e del bacino; in esso il proiettile è entrato circa due pollici dietro la spina anteriore superiore dell'ileo sinistro sopra la cresta iliaca; senza scheggiamento dell'osso, ed è rimasta impiantata probabilmente nel muscolo psoai-iliaco, in vicinanza della colonna vertebrale. La forte contrazione di questo muscolo, avvenuta nei primi giorni, cessò a poco a poco, e l'infermo progredì verso la guarigione.

Alcuni casi di lesioni multiple si osservarono nei feriti provenienti dall'assalto di Gornij-Dubnik (12 ottobre) e la molteplicità delle ferite dipese dal fatto che dalle 11 antimeridiane sino alle 7 di sera i feriti rimasero sul campo a poca distanza dalle trincee nemiche ed esposti ad una pioggia di proiettili. Sebbene in taluni si siano verificati scheggiamenti contemporanei di due ossa importanti come l'omero ed il femore, la mascella e l'omero, ecc., pure il loro stato faceva impromettere un esito favorevole.

L'autore accenna ancora ai risultati delle operazioni praticate nel primo mese, alle quali si aggiunsero un'amputazione di coscia eseguita il 28 settembre in un caso di gangrena conseguente a ferita con scheggiamento delle ossa della gamba, ed una resezione del ginocchio praticata il 5 ottobre per ferita trasversale della capsula senza lesione ossea, alla quale erano conseguite suppurazione estesa ed eccessiva mobilità dei capi articolari. L'esito finale delle operazioni è contenuto nelle seguenti linee.

Le resezioni delle diafisi, eseguite tre volte sul radio, una sull'ulna, una sopra un osso metacarpeo ed una sopra il perone,

hanno avuto ottimo risultato. Il periostio, per quanto lo permisero le ossa contuse e scheggiate, fu conservato, e la rigenerazione dell'osso avvenne in tutti regolarmente, compresa la fibula ove, nonostante l'avulsione di 3 a 4 pollici della sua diafisi, si è avuta la formazione di un osso liscio e solido. Le resezioni articolari non poterono limitarsi alle sole epifisi, ma atteso lo scheggiamento dovettero estendersi alla diafisi. Le due resezioni del cubito sono guarite quasi completamente, e fanno sperare un attivo uso dell'articolazione, sebbene in uno, avuto riguardo all'estensione dell'omero asportato, si debba temere un membro ciondoloni. La resezione del capo dell'omero, quantunque l'incisione si sia perfettamente cicatrizzata, diede luogo a periostite purulenta con infiltramenti marciosi della regione cubitale, ove si dovettero praticare parecchie incisioni. I ripetuti accessi febbrili con brividi facevano temere l'insorgere del processo piemico, ma la buona nutrizione e le alte dosi di vino e cognac posero l'individuo in condizioni di notevole miglioramento.

Le tre amputazioni vennero eseguite tardivamente, nondimeno danno luogo a sperare un ottimo risultato. Nell'amputazione della coscia, praticata in seguito a gangrena della gamba, la tendenza a tal processo si manifestò nei lembi, sebbene la limitazione fosse già avvenuta: però la cicatrizzazione intorno al moncone sporgente ha progredito regolarmente, e tutto induce a credere che questo moncone debba essere spontaneamente eliminato.

Non computando l'estrazione di palle, ebbero dunque luogo in quest'ospedale, in tre mesi d'esercizio, 13 operazioni su 319 feriti, nella proporzione del 4 %. Degli operati è morto un solo.

L'autore in ultimo si estende in opportune riflessioni sulla cura conservativa. Dice che egli era quasi obbligato a questo modo di cura perchè la distanza dell'ospedale dai campi di battaglia non permetteva che vi si ricevessero ferite a primo tempo. E quando si manifestano i primi segni della pioemia è forse il caso di venire ad atti operativi? Le condizioni della ferita non esercitano alcuna influenza sull'infezione piemica i cui egni avvengono senza indizi di aggravamento locale; e nei casi in cui si dovettero praticare le amputazioni, non esisteva alcun segno di probabile pioemia, sebbene la ulteriore conservazione del membro non fosse ritenuta possibile.

La questione dei limiti del metodo conservativo nella chirurgia di guerra non è ancora stata risolta dalle statistiche; primo perchè nel metodo attuale di dispersione dei feriti diviene difficile seguire il corso di una lesione sino agli ultimi stadi; secondo perchè spesso prevalgono giudizi e considerazioni individuali.

L'autore, dalla propria esperienza sui campi di battaglia e negli ospedali di guerra, è indotto a sostenere che nella chirurgia di guerra russa la cura conservativa ha raggiunto un grado elevato. Però non si deve credere che cotesta questione sia risolta perchè migliaia di arti vengano ingessati sul campo di battaglia, e gli individui spediti altrove. Nelle lesioni del femore e del ginocchio si è avuto invero un qualche vantaggio dal trattamento conservativo, però sono ancora troppo recenti i fatti perchè si possa dare un preciso giudizio sull'argomento, quando noi sappiamo che anche dopo qualche tempo queste lesioni possono offrire sintomi di aggravamento tali da compromettere il risultato. Bisogna far del suo meglio per precisare la diagnosi di una ferita d'arma da fuoco, onde riuscire a determinare le leggi ed i limiti del metodo conservativo. Vi sono senza dubbio lesioni che escludono ogni possibilità alla conservazione di un membro. Gli estesi pestamenti delle parti molli prodotti da proiettili di grosso calibro con scheggiamenti o no delle ossa appartengono a questa categoria. Se, senza considerare la gravezza e l'estensione di uno scheggiamento, si vuole trattare un caso col metodo conservativo solo perchè di moda, e dopo 5 o 6 tappe si riconosce l'impossibilità alla conservazione di un membro, non si è allora nel caso di potere eseguire un atto operativo a periodo opportuno.

L'autore infine, dopo qualche esempio in appoggio, riesce alla seguente conclusione: " Il metodo conservativo è uno dei grandi acquisti della chirurgia di guerra, ma i successi di questo metodo non ci debbono distogliere dalla ricerca delle norme atte a determinare con precisione gli estremi limiti del medesimo. „

Idrartro intermittente, comunicazione del dottor PANAS
(*Gazette médicale de Paris*, 20 aprile 1878).

Il dottor Panas comunicò alla Società di chirurgia di Parigi una importante osservazione sopra un idrartro doppio del ginocchio a tipo intermittente regolare.

Era una donna di 22 anni, immune da reumatismo, da scrofolo, e da sifilide, che a 17 anni partorì un fanciullo maturo e sano. Quindici giorni dopo il parto fu a un tratto colta da idrartro d'ambo i ginocchi, indolente ma tale da cagionare un manifesto rialzo delle rotule. Questo stato durò quattro giorni e poi disparve. Quindici giorni appresso, il versamento si riprodusse con gli stessi caratteri e durò ugualmente quattro giorni. Dopo altri quindici giorni, gli stessi fenomeni, e così di quindici giorni in quindici giorni per un periodo di quattro anni. Intanto ogni cura era rimasta vana.

In questo tempo rimase nuovamente incinta, e durante la gravidanza l'idrartro non comparve. Ma la donna avendo abortito, il versamento articolare tornò a manifestarsi quindici giorni dopo l'aborto. D'allora in poi gli accessi sono tornati periodicamente ogni quindici giorni, ma sono più lunghi ed ora hanno una durata di otto giorni intieri.

Il dottor Panas ha assistito a tre di questi accessi, ha esaminato attentamente le articolazioni e nulla vi ha riscontrato di anormale, eccetto un lieve ingrossamento delle ripiegature sinoviali. Il solfato di chinina non ha prodotto alcun effetto, ed egualmente le frizioni mercuriali e l'ioduro di potassio.

Fino ad ora non si conoscono che quattro osservazioni autentiche di questa strana malattia. Esse sono state registrate nella tesi del dottor Réjou, il quale non crede estranea l'azione del miasma palustre, senza però darne ragioni veramente conclusive. Da ciò che è noto pare che il sesso non abbia grande influenza. Infatti la malattia è stata osservata in due uomini e due donne. In quanto all'età essa ha variato da quattordici a ventisette anni, e questo inclinerebbe a far credere che sia una malattia dell'adolescenza e della giovinezza. Il ginocchio sembra essere la sede prediletta del morbo. La durata di ogni accesso in media di otto giorni, e di altrettanti quella dell'intervallo che separa gli accessi.

Esaminando attentamente questi casi, si scuopre che i malati erano più o meno tocchi da reumatismo. Anche la malata del Panas, benchè pretenda non avere avuto mai manifestazioni reumatiche, ha degli sericchiolii nelle piccole articolazioni del piede, nelle dita delle mani, al polso, al gomito. Anche il ginoc-

chio cricchia quando è svanito il versamento. Il dottor Panas conclude che l'idrartro intermittente non è probabilmente che una forma rara d'artrite secca.

Papilloma della laringe felicemente asportato mediante la laringo-tracheotomia (*The Lancet*, 9 marzo 1878).

Il dottor Yeo e il professore Lister riferirono alla Società clinica di Londra un caso di papilloma della laringe felicemente rimosso mediante la laringo-tracheotomia, ed associato ad aneurisma dell'aorta toracica. La anamnesi anteriore di questo caso fu esposta dapprima dal dottor Yeo. Egli disse che il paziente, un operaio di 49 anni, si presentò il 13 ottobre all'ospedale di Brompton affetto da consunzione, accusando acuto dolore alla parte superiore del lato sinistro del petto, ed ortopnea.

La sua voce era rauca, e ciò da sette od otto anni; non aveva tosse, ma era emaciato e mal ridotto nell'aspetto. Nell'esame si trovò un'area pulsante della grandezza d'un fiorino all'estremità sternale del secondo spazio intercostale sinistro, dove c'era oscurità e accentuazione del secondo tono, ma nessuna vibrazione e nessuna diffusione d'impulso. Il mormorio inspiratorio era aspro e prolungato, non si sentivano però rantoli umidi. Esaminando col laringoscopio, il dottor Yeo trovò nella parte superiore della laringe un'escrescenza vascolare porosa della grossezza d'una nocciuola, attaccata mediante un largo peduncolo alla commissura anteriore della laringe; cosicchè quando non avveniva la respirazione, riempiva completamente la parte superiore della laringe, e durante l'inspirazione si notava un intervallo presso la corda vocale sinistra.

Quest'uomo aveva servito in marina nella Crimea, ed era stato dichiarato inabile nel 1856 in conseguenza di dolori alle gambe. Nove anni prima aveva sofferto di bronchite, e d'allora in poi il suo respiro era stato rantoloso e breve. Aveva pure avuto, un anno e mezzo prima, per sei mesi, la gotta errante. Il 4 giugno 1877, mentre prestava aiuto a sollevare una pesante rotaia di ferro, risentì un forte dolore e una sensazione, come se qualcosa gli attraversasse il petto. È probabile che l'aneurisma datasse da

quello sforzo. Il 16 ottobre fu ammesso all'ospedale King's College, e tenuto in osservazione per quasi un mese; trascorso il qual tempo, non osservandosi nessun miglioramento, anzi piuttosto un peggioramento, e risentendo l'infermo maggiori dolori e una più grande dispnea, si consultò il professor Lister, e si convenne che la escrescenza era troppo grande e troppo fortemente aderente per poterla asportare felicemente e completamente attraverso la bocca. A questo punto è il professor Lister che prende a narrare il caso. Egli disse che il tumore apparendo isolato e peduncolato, aveva provato a levarlo mediante la cricotomia, vale a dire mediante la divisione della cricoide e degli anelli superiori della trachea. Fu sorpreso di trovare, in seguito all'operazione, uno spazio così grande tra le corde vocali. Il male però fu trovato maggiore di quello previsto; perchè, invece di un solo tumore, c'erano delle escrescenze porose per tutta l'estensione delle corde vocali. Il professore decise per conseguenza di eseguire la totale laringotomia, prolungando l'incisione in alto attraverso la cartilagine tiroide. Ma prima di eseguirla, si valse del metodo immaginato dal dottor Foulis in un caso recente di estirpazione della laringe, e consistente nell'adattare alla trachea incisa un tubo di cuoio piegato per impedire l'introduzione di sangue o di materie vomitate nei canali dell'aria. Questo tubo, in paragone al tappo del Trendlenberg, ha il vantaggio di presentare minori inconvenienti e di occupare minore spazio. Il braccio più corto del tubo fu accuratamente aggiustato nella trachea, circondandolo di striscie di gomma elastica, mentre che per l'estremità del braccio più lungo orizzontale si poteva amministrare il cloroformio. Fu tagliata la cartilagine tiroide ed asportato il tumore colle corde vocali vere e false; alla superficie cruenta si applicò il cloruro di zinco. La ferita della cartilagine tiroide venne ricongiunta mediante una sutura di filo d'argento, e quella della pelle al disopra della laringe fu riunita mediante i così detti *button-stitch* e con suture di crino di cavallo. Il tubo fu lasciato in sito per pochi giorni, e levato soltanto quando era cessata del tutto l'uscita del sangue. La parte più alta della ferita della laringe si rimarginò per prima intenzione, e la parte più bassa, dove era stato applicato il tubo, per granulazione. Durante alcuni giorni, il paziente provò qualche difficoltà a liberarsi dal muco. L'opera-

zione fu eseguita il 23 novembre, e il 1° dicembre il paziente asseriva che da 9 anni non si era mai sentito tanto bene. Il 21 dicembre fu congedato, e il 12 gennaio gli fu tolta la sutura d'argento.

Questo caso è particolarmente importante, come disse il professore Lister stesso, per una circostanza che riguarda molto da vicino la fisiologia. L'illustre chirurgo si aspettava che questo individuo avrebbe tossito come gli altri, ma non già che sarebbe stato in grado di emettere un suono più forte d'un semplice sibilo.

Le osservazioni da lui pubblicate nel 1861 in un articolo intorno agli anestetici, concordavano perfettamente con questi fatti. Quand'egli era chirurgo locale sotto il signor Syme, aveva osservato che quando cessava lo stertore prodotto dall'azione del cloroformio, la semplice trazione della punta della lingua non produceva nessun effetto; ma quando la lingua era portata molto avanti con una più forte tirata, la respirazione si faceva subito più libera. Nel dimostrare questo fatto agli uditori, e producendo sopra se stesso lo stertore, il professore trovò che quando la lingua era tirata infuori, non gli era possibile produrre il suono stertoroso. Per conseguenza, egli continuò a studiare sperimentalmente l'argomento, praticando un'apertura nella faringe d'una pecora cloroformizzata, e trovò che non si riusciva a vederne le corde vocali per la presenza di due rosse pieghe valvolari, che erano continuamente in azione al disopra di quelle. I suoi studi però furono d'improvviso interrotti da un ispettore del macello, il quale si rifiutava di permettere nuovi "atti di barbarie"; esempio non isolato nè unico, come osservava il prof. Lister, del pregiudizio ignorante che, malgrado le migliori intenzioni, pone ostacolo ai lavori della scienza. Si cominciava ad usare in quell'epoca il laringoscopio; il prof. Lister continuò i suoi esperimenti esaminando la propria laringe, e trovò che quelle tali valvole della pecora erano i ripiegamenti formati dalla parte posteriore delle pieghe ari-epiglottiche. Infatti apparve che non solamente le cartilaggini aritenoidi si muovono sul loro asse verticale, ed anche lateralmente, come lo aveva dimostrato Czermak, ma che possono essere portate in avanti fino alla base dell'epiglottide, in maniera che le pieghe della membrana mucosa inter-

media formino una valvola. Lister trovò che lo stertore era prodotto dalle vibrazioni di queste pieghe, le quali portavansi indietro quando la lingua era tirata tanto avanti da produrre una sensazione penosa, ed in tal modo si aveva un passaggio per l'aria. Tali pieghe mucose, secondo Lister, formavano le parti vibranti nell'atto della tosse, fatto non ancora da tutti conosciuto, e per questo appunto egli si aspettava che il paziente fosse stato in grado di tossire come gli altri.

Disse però, che non credeva mai di trovarlo capace di parlare: quantunque avesse dovuto essere preparato anche a questo, poichè tanto egli che altri potevano volontariamente produrre il profondo stertore dovuto all'impedimento opposto all'aria da queste pieghe. Ciò posto, si chiese: e perchè non si producono anche altri suoni? Allora il prof. Lister pronunziò un'intera proposizione in una voce prodotta dalle vibrazioni delle pieghe ari-epiglottide, ed avvertì, che da quando la sua attenzione era stata richiamata su questo punto, egli aveva notato che questa specie di voce, nel parlare ordinario, è talvolta prodotta sotto la influenza d'una emozione mortale. Quando il paziente fu presentato, dopo aver mostrata la cicatrice lineare al disopra della cavità della laringe, provò che poteva tossire naturalmente, e pronunziò anche alcune frasi in tono profondo, monotono e aspro, che furono appena udite dalle persone presenti.

Il dottore Yeo aggiunse poche osservazioni per completare la storia medica del caso. Egli aveva esaminato il paziente parecchie volte col laringoscopio dall'epoca dell'operazione in poi, e aveva trovato l'interno della laringe apparentemente vuoto; e quando il paziente parlava, le pieghe ari-epiglottidee si riunivano, ed entravano in vibrazione. Era stato poi riammesso all'ospedale di Brompton con segni di aneurisma crescente, tenuto a letto, e trattato con iniezioni ipodermiche di morfina e abbondanti dosi di ioduro potassico per bocca. Ne seguì un leggero miglioramento.

Il dottore Yeo, concludendo, osservava la singolare coincidenza del tumore aneurismatico e delle escrescenze laringee, l'uno e le altre sufficienti a produrre quella dispnea, che prima del sussidio del laringoscopio, sarebbe stata erroneamente attribuita all'aneurisma. Questa storia ha aggiunto una nuova ed in-

interessante cognizione sulle funzioni dell'organo della voce. Alcuni anni addietro si credeva che una persona priva della lingua fosse muta; ma questo è stato provato essere falso. Di poi il caso del dott. Foulis ed altri, nei quali la laringe era stata escisa, avevano mostrato, che la vocalizzazione può essere effettuata con semplici sostituzioni artificiali alle corde vocali; mentre il caso presente dimostra, che il parlare è possibile anche dopo che tutte le parti, le quali si ritiene concorrano a produrre la voce, sieno eliminate. L'operazione riuscì perfettamente, e il modo con cui furono superate le difficoltà forma la parte più interessante nella storia del caso.

Sul tymol e il suo uso nella cura antisettica delle ferite, di HANS RANKE (*Volkman Klin. Vorträge*, n° 128 — *Saint-Petersburger Medicinische Wochenschrift*, 30 marzo 1878).

Le cattive conseguenze prodotte dall'acido carbolicò nell'apparecchio di Lister: infiammazione dei tessuti, e quindi il loro trasudamento; qualità venefiche, quando l'assorbimento è in gran quantità, la sua volatilità e l'odore disgustoso, spinsero l'autore ad usare, invece dell'acido carbolicò, il *tymol*, la cui azione antisettica vince di gran lunga quella dell'acido carbolicò. Esso è meno volatile, viene più difficilmente decomposto dall'ossigeno dell'aria, ed è per l'organismo un veleno quasi 10 volte più debole dell'acido carbolicò. La causa per cui, ciò malgrado, il *tymol* fu poco adoperato fino ad ora nella cura antisettica delle ferite risiedeva nell'alto prezzo di questo rimedio. L'autore nei suoi esperimenti si attenne strettamente all'apparecchio antisettico occlusionale: non vi fu che una sola differenza, quella, che invece dell'acido carbolicò egli si servì del *tymol*. E poichè, secondo Bucholtz e Lewin, una soluzione di 1 ⁰⁰/₀₀ di *tymol* impedisce lo sviluppo dei batteri in un liquido alimentare, mentre non si può ottenere l'eguale risultato che da una soluzione 0,5 % di acido carbolicò; Ranke adoperò per polverizzare, per disinfettare gli istrumenti, le spugne, i tubi di drenaggio, per pulire l'epidermide confinante con la piaga, per risciacquare e lavare la ferita, una soluzione di solo 1 ⁰⁰/₀₀ di *tymol*, e per meglio dissolverlo, vi ag-

giunse qualche po' di alcool e di glicerina: *tymol* 1,0, alcool 10,0, glicerina 20,0, acqua 1000,0.

L'unico preparato carbolico da lui usato, fu il catgut. La garza tymolica veniva preparata allo stesso modo come la carbolica; soltanto, che invece di parafina si adoperava cera: 1000 parti di garza imbiancata, 500 di cetaceum, 50 di resina e 16 di *tymol*. Questa materia da medicatura sommamente morbida e arrendevole assorbe il sangue e la secrezione della ferita come una spugna, e venendo anche fortemente imbevuta, rimane molto elastica. La tecnica nell'applicazione dell'apparecchio fu la stessa come per quello di Lister. Se la secrezione delle ferite non arrivava fino alla parte esterna dell'apparecchio, esso rimaneva immobile per otto giorni. Un'altra buona qualità si aggiunge a questa materia antisettica, ed è l'odore forte e gradito del *tymol*.

L'autore pubblica 59 casi trattati coll'apparecchio di *tymol*, fra i quali 7 estirpazioni di mammella, (di cui 3 con esteso vuotamento della cavità ascellare); 10 incisioni d'idrocele, 2 operazioni radicali di ernie nel basso ventre, 2 amputazioni dell'omero, 3 amputazioni della gamba, 3 amputazioni alla Pirogoff, 1 resezione della coscia, 4 resezioni del gomito, 1 ferita d'arma da fuoco nell'articolazione del ginocchio, 1 frattura complicata della gamba, 1 resezione dell'anca, 1 resezione dell'articolazione del ginocchio, 1 resezione della spalla, 2 incisioni per igroma prerotuleo, 1 osteotomia cuneiforme al disotto del grande trocantero.

Non morì nessuno degli operati, nè fu colto dalle complicazioni solite a manifestarsi nelle ferite. Fatta eccezione di due, il corso della malattia fu totalmente asettico. (Le ferite non produssero mai dolori, gli orli di esse non furono mai gonfi e arrossiti, la secrezione pochissima e inodora). L'apparecchio di *tymol* riduce a minimo grado la secrezione nelle ferite asettiche; perciò l'apparecchio si cambia di rado ed è questo un vantaggio capitale su quello carbolico.

La guarigione è più sollecita, le spese, in causa del cambiamento meno frequente degli apparecchi, e malgrado la gran differenza di prezzo fra i due rimedi, sono minori che nell'apparecchio carbolico. Inoltre l'apparecchio di *tymol* non agisce come irritante sulla ferita e nelle parti circostanti, non produce eritema, nè eczema e non ha influenze velenose sull'organismo.

I casi sopra citati furono osservati nella clinica chirurgica di Volkmann a Halle. E nella stessa clinica vennero eseguite poco tempo fa 3 ovariectomie col sistema suddetto, e giunsero alla guarigione senza reazione di sorta.

Aneurisma popliteo, legatura dell'arteria femorale, della femorale profonda, della femorale comune, dell'otturatrice, dell'iliaca esterna e dell'iliaca primitiva; morte per emorragia secondaria, relazione del dottor WHARTON (*Philadelphia medical Times*, 10 novembre 1877).

Il 3 maggio 1877 presentavasi all'ospedale dell'Università di Pensilvania Giorgio G., affetto da grosso aneurisma situato nel cavo popliteo sinistro, il quale nella sua maggior circonferenza misurava al di sopra della rotella ventidue dita, mentre il membro sano non ne misurava che quattordici allo stesso punto; esso si estendeva dal margine inferiore del cavo popliteo al terzo inferiore della coscia. Egli raccontava che s'accorse dapprima dello svilupparsi del tumore dopo una storta del ginocchio sinistro avvenuta più di quattro anni innanzi: da quell'epoca in poi andò sempre crescendo e s'accompagnò a dolore acerbissimo.

L'infermo fu tenuto a letto col membro offeso sollevato e gli si prescrissero tintura d'aconito 3 gocce con 5 grani d'ioduro potassico di sei in sei ore.

Maggio 7. — Gli venne applicata al membro la fasciatura d'Esmarch e lasciata per un'ora, ma non ne conseguì che un gran dolore senza il minimo cambiamento nel tumore.

Fu cominciata la compressione digitale sull'arteria femorale che arrestò completamente la pulsazione nel tumore e fu continuata per venti ore, ma fu d'uopo sospenderla perchè il paziente era molto affievolito ed il suo stomaco era diventato irrimediabilissimo. Dopo quell'operazione non si avvertì nel tumore un cambiamento percettibile. Fu deciso allora di allacciar la femorale non appena l'infermo sarebbe in grado di sopportarla.

Maggio 12. — L'infermo trovandosi in buona condizione, l'arteria fu legata all'apice del triangolo di Scarpa con una doppia minugia e la ferita venne chiusa. La pulsazione nell'arteria

cessò affatto, il membro fu ricoperto con cotone e la temperatura del membro malato si riconobbe essere più alta che nel membro sano.

Maggio 13. — L'infermo sta bene; la temperatura del membro è quasi normale. Si lagna di grave dolore nel tumore, che vien calmato coll'uso generoso della morfina.

Maggio 14. — Ha meno dolore, sta bene; la piaga par guarita; il tumore diviene più solido; misura presentemente diciannove dita e mezzo.

Maggio 21. — Il malato è stato considerevolmente bene fino a questa mattina, quando si avvertì che usciva sangue dalla ferita. Questo si arrestò mediante la compressione dell'arteria femorale.

Fu aperta la ferita, se ne rimossero i coaguli e si riconobbe che l'emorragia proveniva da un'ulcerazione delle tuniche del vaso, a poca distanza al di sopra della legatura, la quale non era spostata; nessun coagulo s'era formato nel vaso. Il vaso fu allora legato sopra e sotto l'ulcera e la ferita fu richiusa.

Maggio 22. — Il paziente reagì bene, si nutrì copiosamente, prese ferro e chinino.

Maggio 25. — La forza dell'infermo è accresciuta; la piaga è piena di granulazioni di buona natura.

Maggio 28. — Ha passato una notte irrequieta. Questa mattina la temperatura si è elevata ed il polso è celere. Verso le undici, un'abbondante emorragia erompe dalla ferita e viene frenata mediante la compressione della femorale; la piaga venne scoperta e ne furono estratti i coaguli. Fu rinvenuto che lo scolo di sangue derivava da un'esulcerazione delle tuniche della femorale profonda; questo vaso fu legato sopra e sotto la sede dell'emorragia.

Maggio 29. — L'infermo ebbe buona reazione dopo l'emorragia e mangiò abbondantemente.

Giugno 4. — L'infermo è in buone condizioni; la ferita offre un bell'aspetto; l'aneurisma scema di volume e misura adesso diciassette dita e mezzo.

Giugno 11. — Questa mattina proruppe subitamente il sangue dalla piaga; venne arrestato colla compressione, ma quando questa fu tolta il sangue spicciò così profusamente che fu impos-

sibile di accertarsi quale fosse nella piaga il punto donde fluiva l'emorragia. Il vaso venne allacciato appunto al disopra dell'origine della femorale profonda; dopo d'aver assicurata questa legatura, il punto sanguinante fu trovato nella ferita. L'emorragia in questo caso sembrò venisse da un vaso dilatato tra la femorale e l'otturatrice. L'infermo sentivasi molto estenuato dopo l'emorragia; gli si diedero stimolanti a larga dose e si rimise lentamente.

Giugno 15. — Le condizioni dell'infermo vanno di nuovo migliorando; si nutre bene, la piaga ha buon aspetto; il sacco aneurismatico è più resistente; havvi minor dolore nella gamba ammalata.

Giugno 22. — La legatura della femorale comune è venuta via; la ferita ha buon'apparenza.

Giugno 23. — Questa mattina il paziente è inquieto; si lagna di dolori intestinali e di prurito sulla piaga; la temperatura è alta. Durante il pomeriggio, un'abbondante emorragia proruppe dalla ferita al punto ove era venuta via la legatura della temporale comune; fu arrestata mediante la compressione; il dottor Agnew legò ora l'iliaca esterna adoperando una doppia minugia e chiudendo la ferita; l'emorragia cessò completamente. L'infermo si riebbe prontamente avendo perduto poco sangue; la temperatura del membro affetto è più alta che nel sano.

Giugno 24. — L'infermo è agitato e si lagna di grave doglia nel tumore: gli si dà una larga dose di morfina. Verso le dieci di sera manifestossi un'abbondante emorragia nella ferita superiore in cui era stata allacciata la femorale comune; fu frenata colla compressione nella ferita e con molta difficoltà il punto sanguinante fu assicurato mediante la lesina di Horner. In questo caso sembrò che l'emorragia venisse dall'otturatrice. Il malato che aveva perduto molto sangue, si rimise a stento.

Giugno 26. — Le forze son migliorate; si nutrisce bene; le piaghe hanno buono aspetto; il sacco aneurismatico si contrae, v'ha tuttavia considerevole dolore nel membro.

Giugno 27. — Questa sera manifestossi emorragia dall'otturatrice ch'era stata ultimamente legata: fu frenata colla compressione non essendosi potuto riconoscere il vaso sanguinante nella ferita a motivo della violenza dell'emorragia. Il dottor C. T. Hun-

ter legò l'iliaca primitiva che arrestò intieramente il flusso sanguigno. La ferita fu chiusa ed il membro fu involto nel cotone. L'infermo si riebbe lentamente: gli si diedero stimolanti e cibo con mano parca; la temperatura del membro era soddisfacente all'infuori del piede.

Giugno 28. — L'infermo è in piena reazione; la temperatura in tutto il membro è alquanto più alta che nel sano; si ciba convenientemente.

Luglio 2. — L'infermo passò una notte agitata. Questa mattina alle 8 $\frac{1}{2}$ si palesò emorragia nella ferita ove era stata legata l'otturatrice; fu arrestata colla compressione sulla ferita e il punto sanguinante venne accertato con molta difficoltà. Dopo l'operazione l'infermo si riebbe bene.

Luglio 3. — L'infermo fu agitato e delirante lungo il giorno ma si nutrì discretamente. La sera alle 8 $\frac{1}{2}$ l'infermiera avvertì che sgorgava sangue dalla ferita ov'erano state legate le iliache: fu applicato lo strettoio addominale che impedì ulteriore emorragia, ma l'ammalato era molto esausto e gradatamente declinò e morì nel termine d'un'ora circa.

Esame necroscopico (dodici ore dopo la morte). — Esaminando l'arteria iliaca l'allacciatura sull'iliaca esterna fu trovata al suo posto: quella dell'iliaca primitiva fu altresì trovata in sito circa mezzo dito al disopra della sua biforcazione. Eravi nell'iliaca primitiva un coagulo, un dito ed un quarto al disopra della legatura. Circa tre quarti di dito al disopra della legatura si rinvenne un'ulcera perforante nella parete del vaso di quasi tre linee di diametro donde erasi fatta strada l'emorragia: fu quindi introdotta una cannella nell'iliaca primitiva sinistra e fu tolta la legatura dall'otturatrice. Allora iniettando del liquido, questo scappò liberamente fuori dell'otturatrice mostrando che l'otturatrice sinistra era sostituita da rami anastomotici fra le iliache interne destra e sinistra. Nel mettere a nudo il sacco aneurismatico si trovò il nervo popliteo stirato sopra il sacco. All'apertura di questo se ne rinvennero le pareti inspessite da coaguli organizzati, esso conteneva coaguli grossi ed organizzati. La superficie posteriore del femore tutt'intorno ed un poco al disopra dei condili era denudata del periostio a motivo della pressione del tu-

È da notarsi in questo caso che l'infermo, un dieci anni prima, era stato affetto da sifilide costituzionale.

Discussione sulla disarticolazione della coscia alla Accademia e alla Società di chirurgia di Parigi (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, maggio 1878).

Un'ampia discussione occorre all'Accademia di medicina di Parigi intorno la disarticolazione della coscia, la quale fu promossa dal professore Verneuil per mettere in mostra due punti importantissimi. È un fatto che il pericolo principale nella disarticolazione della coscia è la emorragia che uccide un gran numero di operati; la compressione è infedele perchè impraticabile. Egli perciò segue un processo a *racchetta*, col quale comincia la incisione sull'arteria crurale, e allacciatala, continua la operazione legando i vasi a mano a mano che si presentano. Opera poi con un *gammautte* (*bistouri*) come se si trattasse della estirpazione di un tumore. La operazione così eseguita è un po' lunga, ma la emostasi è assicurata.

Siccome poi il Verneuil teme sopra ogni altra cosa il ristagno dei liquidi putridi nella cavità cotiloide o intorno ad essa, perciò lascia la piaga aperta e senza riunione.

In quanto alla legatura preliminare dell'arteria crurale, essa è stata fatta tante volte, che non potrebbe esserne messa in dubbio la opportunità. Ma in generale il metodo della dissezione lenta col quale si legano i vasi successivamente, non ha incontrato favore. I professori Richet, Legouest, Rochard, Trélat l'hanno rifiutato, e la Società di chirurgia non pare l'abbia accolto più benignamente.

I chirurghi militari, nella cui pratica la operazione è stata assai frequente, sono di avviso che sia più facile e più vantaggioso agire rapidamente; le allacciature si fanno alla superficie del moncone molto meglio che nel fondo della ferita, e la prontezza della operazione ha non lieve importanza nel compimento di questo gran traumatismo.

Il professor Richet, corroborando il suo dire con degli esempi, afferma che la emostasia si fa benissimo per mezzo di spugne ap-

plicate alla superficie dei lembi e compresse con discreta forza dalla mano degli aiuti.

Il dottor Perrin afferma pure che facendo afferrare e comprimere i lembi dagli aiuti si evita la emorragia.

Pel timore della emorragia, in un caso particolare, il dottor Tillaux fece la operazione metà con l'ansa galvanica e metà col termo-cauterio. L'esito non fu molto incoraggiante, benchè si fosse completamente evitata la perdita di sangue; la malata morì l'undecimo giorno per infezione purulenta. Tillaux dette cagione di questo accidente al ristagno del pus. Per nostra parte confessiamo che abbiamo un po' di ripugnanza per queste immense piaghe cauterizzate.

In una ragguardevole memoria letta alla Società di chirurgia, il dottor Farabeuf ha lungamente studiato le disposizioni anatomiche e mostrato come i processi che risparmiano la regione interna e posteriore della coscia sono quelli che aprono meno vasi alla emorragia, ed ha mostrato come la scelta del processo sia di importanza capitale a riguardo della perdita del sangue.

Ci dispiace che gli oratori abbiano generalmente troppo trascurato di ricordare la compressione dell'aorta. In una persona ben cloroformizzata essa non è così difficile come comunemente si crede. Se prima si solleva il membro o si comprime con la fascia elastica e quindi si fa la compressione della aorta con un cuscino e una cintura addominale, può compiersi l'operazione con perdita modicissima di sangue.

La proposta del professore Verneuil di lasciare scoperta la ferita risultante dalla disarticolazione ha destato una viva opposizione. I chirurghi stessi che non erano d'avviso di chiudere affatto la ferita hanno detto come essi ne avessero sempre riunito una certa parte con felice risultato. Per la coscia come per la spalla noi approviamo risolutamente il procedere di coloro che fanno la riunione totale, applicando la fognatura sotto la medicatura di Lister.

Il dottor Farabeuf nella sua comunicazione alla Società di chirurgia ha passato in rassegna circa quarantacinque processi di disarticolazione, ed ha mostrato come i più antichi operatori avessero già riconosciuto il valore dell'allacciatura preventiva della femorale. Ha pure dimostrato come certi processi facilitino

l'avvicinamento dei lembi e lo scolo del pus, come il lembo anteriore, i due lembi anteriore e posteriore producano una vasta piaga e diano occasione a grandissima perdita di sangue, e che finalmente i processi più facili e che cagionano la minor perdita di sangue siano quelli ovalari o circolari con incisione perpendicolare esterna. Descrisse poi e raccomandò un processo che ha somiglianza con quello del Verneuil.

Comincia con una incisione alla piegatura dell'inguine sui vasi femorali, per la quale prima di tutto allaccia questi vasi. Muovendo da questa incisione diretta all'infuori presso a poco secondo la direzione del collo del femore, disseca e taglia il sartorio, il tricipite, la inserzione dello *psoas*, poi scuopre il collo, distacca i tessuti fibrosi, apre l'articolazione, disarticola poi taglia perpendicolarmente i tessuti della parte posteriore della coscia; fa una vera racchetta. Rasentando così l'osso è diminuito il pericolo dell'emorragia ed assicurata la rapidità della disarticolazione.

Fatta l'operazione, il dott. Farabeuf raccomanda con ragione la dissezione e la resezione del nervo sciatico alla maggiore altezza possibile. Questo processo aspetta la sanzione dell'esperienza, poichè non è ancora stato eseguito sul vivo. Ma siccome è fondato sopra un esatto studio di questa operazione, è lecito aspettarsene il miglior risultamento.

Cura della cossalgia e tumori bianchi del ginocchio col metodo delle trazioni continue; altre applicazioni di questo metodo, del dottor PANAS. (*Journal de médecine e de chirurgie pratiques*, maggio 1878.

Da gran tempo il dottor Panas usa per la cura della cossalgia e dei tumori bianchi del ginocchio il metodo delle trazioni parallele. Questo metodo, divisato dal prof. Sayre di New-York, consiste nel fare sul membro malato una estensione continua e parallela all'asse del corpo. Questa estensione che si fa mediante pesi, richiede l'uso di un apparecchio semplicissimo, al cui modo d'applicazione però il dottor Panas attribuisce una grande importanza. Un certo numero di striscie di diachilon lunghe circa un metro e larghe due centimetri, si appiccicano sulla gamba comin-

ciando dalla parte inferiore del ginocchio fino alquanto al disopra dei malleoli e si dispongono in modo che la loro parte media venga a fare al disotto del piede una specie d'ansa o di staffa nella quale deve passare la corda che sosterrà il peso. Con un secondo ordine di striscie disposte come la cifra otto intorno la gamba si consolidano le prime e il tutto si ricuopre con un giro di fascia. A dir breve, bisogna disporre le striscie in modo che aderiscano sopra una grandissima superficie e che possano resistere a un forte stiramento senza scivolare sulla pelle, ed i movimenti del piede non sieno impediti e che per conseguenza non sia su di esso preso il punto di appoggio. Questa parte dell'apparecchio deve essere dunque fatta con la più gran diligenza, poichè spesso da ciò dipende la buona riuscita del metodo.

Il dottor Panas raccomanda una precauzione indispensabile, che consiste nel collocare nella staffa una piccola tavoletta per mantenere una sufficiente distanza fra le due striscie; senza di che queste due striscie, tendendo ad avvicinarsi per effetto dello stiramento verrebbero a confricare i malleoli e vi cagionerebbero una penosa compressione. Bisogna pure avere riguardo di guarrire questi punti d'ovatta, come pure il margine inferiore dell'apparecchio.

La corda con cui deve farsi l'estensione, fermata alla staffa, si riflette su di una carrucola fissata alla sbarra del piede del letto, e alla sua estremità si sospendono i pesi che variano, secondo i casi, da uno a tre o quattro fino a sei e otto chilogrammi. Finalmente per evitare le deviazioni del membro specialmente in fuori, si mantiene in posizione con una larga ferula e un cuscino situati alla sua faccia esterna.

La controestensione è fatta dal peso dello stesso malato, e per questo i materassi debbono essere disposti un poco in pendio, per forma che le spalle sieno alquanto più basse del bacino; oppure si collocano sotto i piedi anteriori del letto delle zeppe assai alte per sollevare questa parte del letto a una certa altezza e dargli una inclinazione notevole in addietro. Così la contro-estensione si fa benissimo nell'adulto.

Il dottor Panas, e il dottor Lucas-Championnière, che riferisce questo processo del dottor Panas, fanno risaltare i vantaggi che ne derivano. Prima di tutto permette di operare il raddrizza-

mento del membro senza bisogno di cloroformio, vantaggio non lieve specialmente nei fanciulli. Un altro vantaggio consiste nella relativa grandissima mobilità del malato così curato ed in una più grande facilità di movimento, e in certi momenti della cura può sedersi sul letto, cambiare di posizione senza inconvenienti. Sotto il riguardo terapeutico i vantaggi sono più importanti ancora. Un primo effetto quasi costante è la diminuzione talvolta immediata del dolore. Un secondo effetto importantissimo è il completo raddrizzamento del membro dopo la guarigione; il che non si raggiunge quasi mai con l'applicazione dei migliori apparecchi. E oltre a ciò, con la estensione continua, l'articolazione non essendo resa immobile, nella maggior parte dei casi la guarigione accade senza anchilosi.

Anche i tumori bianchi del ginocchio con questo modo di cura possono guarire non solo senza anchilosi, ma senza rigidità articolare.

Il dottor Panas ha usato questo metodo nelle fratture della coscia ed in un caso di frattura intracondiloidea del femore, ed i vantaggi che gli attribuisce sono questi: che cagiona un minimo raccorciamento del membro, permette ai malati alcuni movimenti durante il corso della cura, non cagiona quel notevole dimagramento del membro con indebolimento che sempre deriva dall'applicazione di un apparecchio ordinario, e finalmente evita la rigidità del ginocchio che sempre succede alla immobilità prolungata.

Influenza della glicerina sui coccobatteri settici e nelle infezioni settiche, del dottor Johann MIKULICZ (*Langenbeck, Archiv.* XXII, 2 Berlin bei Hirschwald — *Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte*, 15 aprile 1878).

È noto che se da un lato la glicerina fu sperimentata in teoria e in pratica come un eccellente antisettico, d'altra parte essa ha la proprietà di assorbire la sostanza patogenica, di fissarla e mantenerla attiva per lungo tempo (*Varcinengift; Senator's Injections versuche mit Glycerina tracten eiterhaltigen Flüssigkeiten, ecc.*). L'autore nel suo lavoro si propose di chiarire questo fenomeno incomprensibile. Basandosi sulle osservazioni di Bill-

roth sull'infezione settica, pubblicate nel suo lavoro sui coccobatteri, egli fa i seguenti quesiti:

1° Quale influenza eserciti la glicerina sulle combinazioni chimiche contenute nei liquidi putridi, e

2° Sugli organismi che vi si contengono. Non essendo note le combinazioni chimiche attive del setticismo, non è possibile rispondere direttamente al primo quesito; per ora la risposta sta tutta nella proprietà della glicerina provata col mezzo degli esperimenti, di fissare, cioè, i corpi albuminosi e i loro derivati, ancorchè sieno volatilizzabili; la quale azione è presumibile anche nei prodotti putridi dei corpi albuminosi.

Per sciogliere il secondo quesito, Mikulicz studiò:

1° Quali sieno le condizioni, per le quali la glicerina è atta ad impedire lo sviluppo dei coccobatteri.

(Oggetto dell'esperimento fu il sangue fresco di bue allungato con acqua.)

2° Sotto quali condizioni la glicerina possa distruggere le forme vegetali dei coccobatteri.

(Oggetto dell'esperimento fu il liquido di Pasteur, nel quale i coccobatteri avevano formato razza per l'aggiunta in esso di sangue putrido.)

Tutti gli esperimenti indistintamente ebbero i risultati seguenti:

1° Che un contenuto di 2-10 % di glicerina ritarda il principio dello sviluppo dei coccobatteri (1-5 giorni, secondo la temperatura); se esso però è già incominciato, il processo non s'arresta; 12-15 % di glicerina rallenta l'intero processo di putrefazione, e lo sviluppo degli organismi è incompleto; 20 % di glicerina bastano per *evitare totalmente* lo sviluppo dei coccobatteri, e quindi la comune putrefazione. (I funghi prosperano egualmente.)

2° Che la glicerina ha la facoltà di uccidere le forme vegetative dei coccobatteri settici; una mistura di 50 % lo fa con 50° C. di temperatura in 2-3 ore; con 40° in 12 ore; con 30° in 7 giorni, e con la temperatura delle stanze in 5-7 settimane. Sotto il 50 % l'azione si rende più debole; con 30° cessa completamente.

Questa proprietà della glicerina di uccidere i coccobatteri in

quelle condizioni trovate dall'autore, facilita l'attiva partecipazione di essi nei liquidi che agiscono setticamente, senza alterare le combinazioni chimiche contenutevi; ciò che non è possibile evitare con tutti gli altri metodi (cuocere, estrarre cogli alcool, ecc.). In questo senso l'autore intraprese una lunga serie di esperimenti accuratissimi e bellissimi sull'infezione settica. Il coniglio fu l'animale usato negli esperimenti; il metodo d'applicazione dei liquidi, l'iniezione sottocutanea. Mikulicz fece le seguenti osservazioni: L'iniezione d'un liquido settico, nel quale vennero uccisi tutti gli organismi putridi per l'influenza della glicerina aggiuntavi nelle proporzioni sopraindicate, produsse uno sconcerto violento ma passeggero dell'organismo, e l'esito non fu letale. L'animale morì sotto la setticimia quando l'aggiunto di glicerina nel liquido settico iniettato fu così insignificante da non mettere in pericolo l'esistenza delle varie forme vegetali coccobatteriche.

L'autore viene dunque a concludere, concordando con le idee espresse precedentemente da Billroth (*coccobatteria septica*): che l'organismo infetto setticamente muore per un veleno chimico, e sono gli elementi viventi e crescenti dei coccobatteri settici, che riproducono di continuo nell'organismo vivente il veleno; il quale, se si incorporasse una sola volta, non produrrebbe che una passeggera perturbazione. È perciò pienamente giustificato il nome di setticismo parassitario.

Della influenza della posizione degli arti sulle loro articolazioni dal lato fisiologico clinico e terapeutico, del dottor E. MASSE (*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, n° 5, 10 maggio 1878).

Di poi le ricerche del Bonnet sulle posizioni degli arti nelle malattie articolari, lo studio delle cause e degli effetti di certe posizioni determinate nelle malattie delle articolazioni ha sempre occupato l'animo dei chirurghi. Anni addietro il prof. Courty tornò a considerare la questione sotto l'aspetto terapeutico in una memoria letta al congresso di Lione del 1873, e nello stesso anno il dottor Albert di Vienna ne trattò il lato fisiologico; ed ora il dottor Masse riprendendo i diversi elementi della questione

ha voluto riscontrare con nuove esperienze le ricerche del Bonnet e dell'Albert e fare degli ottenuti resultamenti una applicazione pratica alla patologia e alla cura delle affezioni articolari. Il Bonnet facendo delle iniezioni forzate nelle articolazioni aveva osservato che queste iniezioni ponevano l'arto in una posizione fissa, che si denota col nome di *posizione del Bonnet*, e corrisponde secondo lui alla capacità massima della sinoviale. Le esperienze dell'Albert riferite in uno scritto sulla: *Capacità delle articolazioni nelle loro varie posizioni*, confermano l'opinione del Bonnet. I resultamenti ottenuti dal Masse con un processo ch'ei riguarda più esatto e più fisiologico della iniezione forzata differiscono su parecchi punti dalle conclusioni del Bonnet e dell'Albert. Ci limiteremo a citare qualcuna delle più notevoli differenze. Così rispetto al ginocchio, la iniezione forzata mette l'articolazione in semiflessione con un angolo un poco più aperto dell'angolo retto; invece, secondo il Masse, la posizione in cui l'articolazione sembra avere la massima capacità corrisponde a un piccolo grado di flessione misurata da un angolo di 140° gradi. L'abduzione, col braccio spinto in avanti, è pel Bonnet la posizione che dà alla sinoviale della spalla la sua maggiore capacità, mentre il Masse ha trovato che la più gran capacità corrisponde alla posizione che prende il braccio naturalmente in virtù del proprio peso nella stazione eretta col membro quasi parallelo al tronco. Finalmente dopo la iniezione forzata dell'articolazione della coscia, il femore si colloca nella abduzione con rotazione in fuori, facendo nel tempo stesso con le pareti addominali un angolo di 60 gradi. Dal processo del Masse apparisce che la sinoviale raggiunge la massima sua capacità in un leggiero movimento combinato di flessione e di abduzione, con la punta del piede rivolta direttamente in avanti, il femore facendo un angolo di circa 140° gradi con la parete anteriore del tronco ed essendo l'angolo di abduzione di circa 50°: all'opposto di quanto asseriva il Bonnet, la rotazione in fuori anzichè ingrandire la capacità, non fa che diminuirla.

Il dott. Massè ha poi studiato l'influenza della posizione degli arti sulle diverse parti costituenti l'articolazione, i legamenti, i muscoli, le aponevrosi la pelle e le ossa, ed ha, a furia di molte esperienze, cercato di conoscere quale è lo stato di tutte queste

parti nei varii tempi della escursione fisiologica delle leve ossee ed ha potuto stabilire la regola che la sinoviale, i ligamenti, le aponevrosi e la pelle sono in uno stato di medio rilasciamento quando queste leve hanno compito esattamente la metà della loro escursione. Rispetto ai muscoli, il problema è più complesso a cagione dei molteplici uffici di questi organi ed è difficile stabilire regole assolute riguardo la posizione più adatta a favorirne il riposo. L'autore è così condotto a trattare la questione della immobilità e della *posizione naturale* delle articolazioni, sulla quale quistione il Courty manifestò nella sua memoria alcune idee ingegnose. Così questi indica come posizione di riposo per l'articolazione della coscia, l'estensione sul bacino con adduzione della coscia, per il ginocchio la estensione completa. " Sotto l'aspetto clinico, dice il Masse, può ammettersi l'utilità della estensione pel ginocchio e per la coscia nella cura delle malattie articolari; ma sotto l'aspetto anatomico e fisiologico, la posizione media di queste articolazioni non è la estensione, ma un certo grado di flessione. „ Infatti nella estensione il ligamento cassetto dell'articolazione della coscia è fortemente teso in avanti e piegato in addietro, la testa del femore in parte fuori della cavità cotiloide; la parte posteriore del collo preme sul sopraciglio cotiloide; la sinoviale stirata in avanti e rilasciata posteriormente. Medesimamente per il ginocchio havvi tensione dei fasci legamentosi posteriori e dei ligamenti laterali; la sinoviale è compressa posteriormente e le superfici ossee fortemente ravvicinate.

La seconda parte del lavoro del dott. Masse è dedicata allo studio delle cause e degli effetti delle posizioni delle membra nelle artropatie. In quanto al primo punto, l'autore si studia di conciliare le differenti teorie che a tal proposito sono state messe innanzi, manifestando l'opinione che le diverse condizioni che cagionano le lesioni anatomiche in questo o in quel periodo della malattia influiscano successivamente sulle cause capaci di spostare le leve ossee nella tale o tal altra posizione. Dappprincipio i malati prendono con le loro membra quella posizione da cui sono più sollevati, e questa posizione è quella che corrisponde alla massima capacità della sinoviale. Più tardi la volontà diviene impotente, e i malati soggiacciono a dolorose contrazioni che fanno prendere agli arti posizioni anormali. Finalmente, a lungo an-

dare, il rilasciamento dei ligamenti cagiona notevoli spostamenti, delle sublussazioni e delle lussazioni, vuoi per l'azione del peso, vuoi per le contrazioni riflesse mosse dal dolore articolare.

Nella terza parte il dott. Masse considera le conseguenze terapeutiche che emergono da questo studio fisiologico e patologico, passando in disamina gran quantità di apparecchi proposti per la cura delle malattie articolari; e termina con una rapida discussione dei varii metodi di cura, quali l'immobilità, la estensione e la controestensione, l'istantaneo o lento raddrizzamento, e delle differenti indicazioni di tutti questi processi.

Due casi di traumatismo del plesso brachiale (*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, n° 3, 10 marzo 1878).

Il dottor Putnam, di Boston, riporta un caso di un giovane, il quale trovandosi avanti un cannone nel momento che ne partiva il colpo, ebbe il braccio portato nella estensione forzata e gravemente scottato, ma senza frattura nè lussazione; si osservava solo decolorazione completa della pelle. Poco a poco si avviò a guarigione e ben presto non rimase altro che una cianosi marcata nelle parti innervate dal nervo mediano. Un punto si è che stropicciando leggermente le parti cianotiche, la decolorazione scompariva e la pelle conservava per qualche tempo il suo colorito normale, prova dell'influenza esercitata da tale manipolazione sui nervi vasomotori, e dovuta probabilmente ad un'azione riflessa sopravveniente per mezzo del nervo mediano: questa disparizione della cianosi sembrerebbe indicare piuttosto la dilatazione dei vasomotori che la loro contrazione. Il fatto più interessante fu l'estensione della lesione fatta al plesso brachiale per l'estensione forzata del braccio. La corrente galvanica fu il solo trattamento al quale si ricorse.

Il dottore Hay di Chicago riporta un caso di lesione del plesso brachiale senza decolorazione della pelle nè frattura. Si tratta di una signora, la quale, cadendo da un balcone, stese il braccio sinistro per preservare il suo corpo, il di cui peso fu perciò sopportato dall'arto medesimo; risentì dapprima un dolore sordo e un intormentimento lungo il braccio che aumentarono al punto

che essa chiamò un chirurgo quarantotto ore dopo nella ipotesi che fosse sopravvenuta una lussazione od altra affezione chirurgica che dapprincípio non era stata riconosciuta. Dopo otto settimane, il braccio era completamente senza movimenti, le dita erano distese e paralizzate, avvicinate strettamente l'una all'altra, e l'ammalata andava soggetta a dolori violenti fra le spalle, al collo, al braccio, all'avambraccio e fino nelle dita. Dopo undici settimane, si rilevava atrofia considerevole dei muscoli ed il volume dell'avambraccio era diminuito di un terzo; gli interossei disparvero rapidamente; la pelle divenne bianca e brillante.

Malgrado i dolori vivi che accompagnavano i movimenti, vi era anestesia. Il trattamento consistè nell'applicazione di vescicanti sul tragitto del plesso cervicale e brachiale, e nella somministrazione di preparati di stricnina e di olio di fegato di merluzzo internamente, e la guarigione fu quasi completa.

Della cura dei versamenti del ginocchio per mezzo dell'aspirazione (*Gazette des hôpitaux*, 18 maggio 1878).

Il signor Dieulafoy ritorna, nella *Gazzetta ebdomadaria*, sopra questa questione a proposito di due malati affetti, il primo da un versamento traumatico, l'altro da idartrosi reumatica, volendo cercare di convincere con nuove osservazioni coloro che non sono abbastanza persuasi della innocuità delle punture aspiratrici del ginocchio e della frequente efficacia della loro azione. “ Non dico già, così ei dichiara, che questo genere di cura sia applicabile in tutti i versamenti, nè che riesca in tutti i casi in cui altri metodi curativi hanno fallito; ma ciò che mi sembra emergere dall'attento esame di duecento casi, si è che l'aspirazione dei liquidi del ginocchio, quando la indicazione ne è bene stabilita e l'operazione ben fatta, costituisce un metodo razionale ed efficace di cura. „

Il primo di questi malati, discendendo da un *omnibus* mentre la vettura era ancora in moto, provò nel ginocchio destro un vivo dolore, e risentì, così egli disse, una specie di scricchiolio nell'articolazione.

Sei giorni dopo eravi il versamento. Un'aspirazione estrasse 80 grammi di un liquido sanguigno molto cupo.

Fatta quindi una compressione moderata sull'articolazione con della ovatta e una fasciatura circolare; il liquido non si riprodusse; otto giorni dopo il malato ne uscì completamente guarito.

Nel secondo caso si trattava di un uomo reumatizzato colto da dratrosi al ginocchio destro che si era formato lentamente nel termine di otto giorni dopo aver sofferto dolori nei due ginocchi. Niente febbre.

L'operazione fu eseguita con l'ago n° 2; si trassero 115 grammi di un liquido chiaro e viscoso, contenente una piccolissima quantità di globuli bianchi e di globuli rossi.

Fatta una moderata compressione, il terzo giorno dopo l'operazione, il liquido erasi lentamente riprodotto; al quinto giorno si eseguì una nuova aspirazione che estrasse 48 grammi di un liquido identico al precedente. Rinnovata la compressione, il liquido non tornò più e, nove giorni dopo, la guarigione era assicurata.

La innocuità della puntura aspiratrice sembra provata dal dottor Dieulafoy; in centocinquanta operazioni di questo genere eseguite sul ginocchio, una sola è stata seguita da inconvenienti.

Metodo operatorio. — Per fare l'aspirazione di un liquido contenuto nell'articolazione del ginocchio, si mette la gamba in estensione, si circonda l'articolazione con una fascia di caoutchouc, e in mancanza di questa, con una fascia di tela avendo cura, ben inteso, di lasciare allo scoperto il punto verso il quale è stato respinto il liquido e su cui deve farsi la puntura. Questo luogo di elezione è il cul di sacco esterno dell'articolare sinoviale sulla linea dell'estremità superiore della rotula e a due centimetri circa al difuori di quest'osso.

Per eseguire la puntura il dottor Dieulafoy raccomanda unicamente l'ago n° 2 che non ha che 1^{mo}02 di diametro. Quest'ago che prima si pulisce ben bene è fatto penetrare nei tessuti e nell'articolazione, e mantenutovelo fisso si aspira il liquido.

È inutile stropicciare l'articolazione, perchè questa manovra non avrebbe che l'inconveniente d'irritare la sierosa moltiplicando i suoi punti di contatto con l'ago.

Allorchè il liquido è stato vuotato di ritira l'ago e si fa la compressione circondando il ginocchio con uno strato di ovatta a cui si sovrappongono giri bene stretti di una fascia di tela o di flannela.

Bisogna altresì circondare il piede e la gamba con una fascia circolare affine di evitare l'edema che non tarderebbe a prodursi. Ventiquattro ore dopo la operazione si toglie l'apparecchio e si osserva ciò che è avvenuto. Due casi possono darsi: o il liquido non si è riprodotto, o almeno non si è formato che in piccolissima quantità; una nuova aspirazione non è dunque necessaria e si fa da capo la compressione. Se al contrario, il versamento è ricomparso il giorno dopo o quello appresso in notevole quantità, si opera di nuovo l'aspirazione che si fa seguire dalla compressione come la prima volta.

I versamenti, sieno o no sanguigni, che derivano da causa esterna guariscono rapidamente e in generale dopo una o due aspirazioni.

I versamenti siero-fibrinosi (idrartrite) richiedono una cura la di cui durata è variabile (da una a sei aspirazioni), molto breve in alcuni casi e in tutti minore certamente di quella che è necessaria con altri metodi di cura.

Dell'artrite tubercolosa, memoria del dottor LANNELONGUE, letta alla Società di chirurgia di Parigi nella seduta del 17 aprile 1878. (Dalla *Gazette Médicale de Paris*, n° 18, 4 maggio 1878).

Il signor Lannelongue dà lettura di una sua comunicazione sopra una forma di artrite ancora male conosciuta, che egli propone di chiamare artrite tubercolare o sinovite granulare. Questa affezione è qualificata dalla presenza di granulazioni miliari sulla sinoviale articolare. Essa si osserva più frequente di quello che venga generalmente ammesso; per suo conto ha potuto riscontrarla già due volte nell'anfiteatro anatomico. La prima volta egli ha chiaramente veduto delle granulazioni tubercolari sopra un bernoccolo fungoso della sinoviale della articolazione coxo-femorale posta attorno alla cavità cotiloidea. La coxalgia non aveva che un mese di data, ed il bambino era morto in seguito a difterite. Disgraziatamente la preparazione che era stata rimessa a un disegnatore andò perduta, e l'esame istologico non potè essere fatto.

Da qualche tempo il signor Lannelongue ha ricevuto nel suo

scompartimento parecchi ammalati che egli sospettò affetti dalla medesima lesione. In uno di questi lo sviluppo di una meningite tubercolare ha fornito l'occasione di fare una autopsia, l'interesse della quale si completa con quello di un'osservazione seguita fin dal principio del male. Il signor Lannelongue si propone di ritornare più tardi su questo soggetto; ora egli desidera solamente di richiamare l'attenzione dei suoi colleghi, invitandoli a ricercare con cura questa lesione nelle loro autopsie. Fino ad oggi non esiste che una sola osservazione del signor Cornil, nella quale è fatta menzione di tre preparati analoghi, veduti e studiati dal signor Koster a Würzburg.

L'osservazione del signor Cornil riguarda un uomo di 54 anni, tubercoloso, con caverne polmonari: quest'uomo fu affetto da tumore bianco del gomito, ed ebbe a soccombere per i progressi dell'etisia. Sulla sinoviale fungosa del gomito esistevano delle piccole granulazioni salienti, miliari, semitrasparenti od opache; alcune erano intieramente giallastre. Tutti i caratteri istologici delle granulazioni tubercolari si trovavano riuniti in questi piccoli noduli.

Questa osservazione è di una grande importanza per avere richiamata l'attenzione sopra una affezione ancora mal conosciuta, ma essa è disgraziatamente assai incompleta sotto il riguardo della evoluzione del tumor bianco del gomito, ed essa non ci fa vedere quali possano essere i caratteri propri della sinovite articolare tubercolosa.

I preparati anatomici presentati dal signor Lannelongue provengono da un fanciullo dell'età di 12 anni e mezzo, entrato all'ospedale nel gennaio 1878: non vi erano antecedenti tubercolosi nella sua famiglia. Aveva sempre goduto buonissima salute fino a due anni or sono, quando fu affetto da otorrea. Due mesi fa si manifestò improvvisamente un dolore vivo al ginocchio sinistro, che fu seguito da leggero spandimento articolare. Il 4 aprile ultimo egli fu preso da meningite, e soccombè rapidamente.

All'autopsia si riscontrarono delle granulazioni tubercolari disseminate sui cul di sacco infiammati della sinoviale. Queste lesioni differiscono essenzialmente da quelle che si osservano in seguito ai tubercoli delle ossa.

Caso notevole di ferita da colpo di pistola. Il dottor GAY SHUTE di Croonis-hill-Greenwich scriveva all'editore del giornale *The Lancet*, 18 maggio 1878, quanto segue:

La mattina del 15 marzo di quest'anno Y. Z. tentò di suicidarsi scaricandosi una rivoltella appunto sotto la regione cardiaca. La palla penetrò verso il margine inferiore del quarto spazio intercostale un dito al disotto della mammella sinistra ed un dito e mezzo a destra di questa. Essa attraversò il polmone passando obliquamente all'insù ed all'esterno, uscendo dalla cavità toracica presso la piega inferiore dell'ascella, ma restò profondamente involta nelle parti molli. Vidi il ferito circa mezz'ora dopo: egli era allora in uno stato di collasso, provava qualche difficoltà di respiro ed espettorava frequentemente piccole quantità di sangue e di muco: la ferita anteriormente era ellittica, la pelle che la circondava era molto annerita e quasi carbonizzata per lo spazio d'un dito attorno all'apertura; verso la piega posteriore dell'ascella v'era alquanto sangue travasato ed un enfisema non molto esteso. Fu messo in posizione semieretta e gli si fecero prendere di quando in quando dei pezzettini di ghiaccio. Stette in istato di collasso da sedici a diciassette ore, e lungo il giorno bevve piccole quantità di brodo freddo e di latte. Passò una notte agitata. Il dì seguente lagnossi di gran sensibilità nel petto: la respirazione non oltrepassò 28 al minuto, il polso era a 84 e la temperatura normale: meno una lontana e fine crepitazione, i suoni del torace erano appena alterati. Il caso andò migliorando di giorno in giorno, l'espettorazione sanguigna diminuiva quotidianamente e cessò l'undecimo giorno. Accusava poi dolore ed iperestesia in corrispondenza della sede del proiettile e siccome era smanioso d'esserne liberato, lo estrassi il dodicesimo giorno. Dai solchi che si vedono su di esso è lecito supporre che fu spinto contro una costa prima di uscire dalla parete posteriore del petto. La ferita anteriore fu cicatrizzata fin dal ventiduesimo giorno: il malato non provava il menomo incomodo dall'atto del tossire ed era affatto calmo di mente.

Riflessioni. — Il caso surriferito ci offre un esempio di più della perfetta guaribilità delle ferite d'arma da fuoco interessanti il polmone. Però non fa d'uopo dargli un significato più esteso

di quello che il fatto per se stesso comporta. E specialmente non bisogna perder di vista la forma ed il volume del proiettile, che essendo piccolo ed acuminato divide i tessuti come farebbe un corpo pungente e tagliente, senza trascinare dinanzi a sè ed introdurre nelle cavità in cui penetra e nei visceri che attraversa pezzetti di vestimenta od altri corpi stranieri come farebbe una palla più grossa e sferica.

L'importanza di questa differenza salta agli occhi di tutti e non ha bisogno di dimostrazione: non sappiamo però trattenerci dal citar qui, a maggior conferma di essa, che in Crimea ci avvenne di aver in cura due casi di ferita di polmone da palla da moschetto, dei quali uno fu susseguito da morte verso l'ottavo giorno, l'altro guarì in capo a tre settimane. In ambedue i casi il proiettile aveva attraversato il lobo superiore del polmone destro ed era rimasto conficcato nella parete toracica posteriore ed aveva determinata emottisi. Questa fu più abbondante nel caso che terminò colla guarigione, nel quale inoltre l'infermo stette in istato di collasso per tre giorni intieri, mentre il caso che sortì esito letale non presentò fenomeni gravi se non toccato il quarto giorno.

Si noti che tutte le circostanze sembravano favorire il secondo caso assai più del primo: eppure questo sopravvisse alla ferita e l'altro soggiacque. Quale fu la ragione dell'esito diverso? Crediamo di non andar errati affermando che la diversità del proiettile ne fu la precipua se non l'unica cagione. Infatti nel primo la ferita era stata prodotta da palla ogivale che dividendo i panni ond'era coperto il militare come avrebbe fatto una punta di lancia, non aveva introdotto nel torace alcun materiale estraneo ad essa, mentre nel secondo, la palla ch'era sferica, aveva portato seco e probabilissimamente lasciato nel polmone frustolini di tela, di panno, d'imbottitura, ecc., che irritando continuamente colla loro presenza il polmone vi promossero e mantennero la suppurazione a cui tenne dietro la pioemia ed a questa la morte.

Che male non ci fossimo apposti nell'interpretazione di quei due fatti ne avemmo la riprova nel 1859, in cui ci si presentò un altro caso di ferita del polmone da palla acuminata rimasta in cavità, che, sebbene accompagnato a tutta prima da copiosa emottisi e da grave collasso, venne a guarigione così completa da per-

mettere al ferito di continuare nel militare servizio, nel quale perdura tuttora.

Argomentando, *a maiori ad minus*, si durerà poca fatica a comprendere che la ferita di cui c'intrattenne il dottor Gay Shute abbia avuto esito fausto; quando l'ebbero egualmente fausto due delle tre ferite da noi citate, le quali per la mole del proiettile, almeno del doppio maggiore di quello d'una rivoltella, dovevano aver causati nel polmone guasti più estesi e di maggior gravezza.

Luxatio atlantis violenta, prof. UHDE, dott. HAGEMANN, e dott. BOETTGER (*Archiv. für klinische Chirurgie von Langebeck*. Band XXI, 1878).

Con questo nome è indicato dagli autori uno spostamento violento delle apofisi inferiori articolari dell'atlante portate la destra in avanti e la sinistra indietro dalle corrispondenti apofisi superiori dell'epistrofeo. Questa lussazione fu osservata in un conciatetti che il 29 aprile 1877 cadde dall'altezza di circa 10 metri, riportando oltre la sopradetta lesione uno scheggiamento dell'omero destro.

La posizione della testa, descritta minuziosamente dai citati autori si può compendiare in un giro parziale sui suoi tre assi principali. La rotazione sull'asse verticale era indicata dalla direzione anteriore di tutta la parte destra del viso, quella sull'asse sagittale dalla obliqua direzione del viso con quella media del corpo, finalmente quella sull'asse orizzontale si rendeva manifesta dalla sporgenza del mento. Il laringe è un po' spostato a sinistra e la parte destra del collo è flaccida nel mentre è tesa quella di sinistra. Parimente alla nuca la porzione destra sembra rigonfia, e la sinistra flaccida infossata, in un punto dove il paziente prova vivo dolore.

Il processo spinoso della prima vertebra è spostato a destra; vicino al medesimo a sinistra si nota un'elevazione ossea che corrisponde al processo trasverso di detta vertebra, mentre a destra nel posto in cui corrisponde l'analogo processo si nota un infossamento. Il capo ha in parte perduto i suoi sostegni posteriori, la rotazione ed il piegamento sono impediti totalmente verso destra, appena possibili a sinistra.

Degni d'osservazione soprattutto sono i sintomi di paralisi col-

legati alla sopradetta lussazione. Dessi consistono in paralisi del plesso faringeo e del nervo ipoglosso a sinistra e in quella isolata del glosso faringeo a destra. La parola è stentata, il movimento della lingua faticoso, e nello spingerla infuori prende la forma di un tondo cavo con concavità a destra e convessità a sinistra, una forma di paralisi unilaterale differente dalle paralisi corrispondenti del nervo ipoglosso. Questa paralisi si estende al velo pendolo del medesimo lato. La paralisi del glosso faringeo destro è indicata dalla mancanza del gusto nella porzione media e posteriore destra della lingua esaminata accuratamente con piccole porzioni di sostanze amare, acide e dolci e con una debole corrente d'induzione. Non esistendo questi fenomeni nervosi anteriormente nell'individuo in esame, è naturale che dovevano attribuirsi alla riportata lesione.

A fine poi di determinare in qual modo potevano i sopradetti nervi esser tesi o lacerati furono eseguiti dal professore Flaesebeck vari esperimenti e dimostrazioni sul cadavere. Da queste risultò che il nervo glosso-faringeo uscendo dal forame giugulare all'altezza dell'atlante sta vicinissimo alla parte anteriore della colonna vertebrale e può essere leso da un piccolo spostamento di detta vertebra. In riguardo al nervo ipoglosso sinistro, si osservò che nella posizione dell'atlante descritta, le sue radici nel canale midollare si presentano fortemente stirate. Questo stiramento deriva che nel passaggio attraverso la dura madre questo nervo si porta indietro allontanandosi significativamente dal suo punto d'origine della superficie anteriore e laterale del midollo. Il nervo fissato tra questi due punti collo spostamento dell'atlante soffre una distensione la quale cessa solo colla riposizione in sito della nominata vertebra. La pressione che questo nervo può ricevere dai due rami dell'accessorio di Willis in mezzo ai quali esce, qui sta in una condizione subordinata, poichè sembra che abbia subito uno stiramento nel medesimo posto, come lo prova la paralisi del velo pendolo che è innervato dal plesso faringeo. Questi esperimenti inoltre precizarono: 1° i rapporti del canale midollare col midollo il quale non venne compresso non tanto per l'ampio lume della prima vertebra, quanto dalla posizione del dente dell'epistrofeo come centro del movimento; 2° lo spostamento delle apofisi articolari nel senso determinato; 3° la niuna lesione del-

l'arteria vertebrale. Per ciò che riguarda l'etiologia non si possono dare precisi ragguagli.

Il paziente è caduto da un tetto col braccio destro al di sopra della ruota di una carrozza; è rimasto privo di conoscenza e non ha offerto traccia di offesa al capo ed al collo. La lussazione può essere stata causata o da una posizione angolare del corpo col capo che nell'immediata interruzione della caduta per l'ostacolo della ruota fu portato ad un grado di abduzione e rotazione tale da provocare la lussazione, oppure dalla posizione del braccio destro esteso al di sopra della testa il qual braccio cadendo sulla ruota e ricevendo tutto l'urto della caduta anche fratturandosi per continuazione d'effetto esercitò la sua azione sulla testa. Il paziente è dell'età di 34 anni, di media statura, forte e robusto. La temperatura serale si eleva sino a 38,2, il polso da 80 a 90 battiti, le funzioni digestive normali, la sete e l'urinazione accresciute. I dolori alla nuca impediscono il sonno. Al braccio scheggiato fu adattata una fasciatura gessata e la consolidazione avvenne in tre settimane. La riposizione della vertebra lussata fu tentata il giorno susseguente alla lesione. Messo il paziente in una sedia e fissato colle spalle alla medesima, si esercitarono trazioni sul capo in alto ed indietro coi pollici di ambo le mani poste sui processi mastoidei, e le dita incrociate al di sotto della mascella inferiore. Incominciando con una lenta estensione ed un forte piegamento del capo verso la spalla sinistra si finiva il tentativo di riposizione con una rapida rotazione a destra ed indietro. Non riuscendo questo primo tentativo esso venne ripetuto più volte insieme alla diretta pressione del processo sinistro dell'atlante, ma senza risultato. Il paziente era esaurito sin quasi allo svenimento; ma però incominciava a poter muovere il capo. Il giorno appresso fu ripetuta inutilmente la manovra coll'individuo coricato; allo scopo d'influire sul miglioramento della lussazione e sui sintomi nervosi, fu posto in estensione colla fasciatura del Glisson, e in tal modo la mobilità del capo migliorò gradatamente in modo che dopo poche settimane l'individuo era in grado di muovere il capo in tutti i sensi. Però l'estensione di tali movimenti non raggiunse il limite fisiologico, e persistettero, sebbene ridotte al minimo, il piegamento della testa, i dolori alla nuca, la paralisi del gusto ed il disturbo di motilità della lingua.

Sulla resezione dell' articolazione del ginocchio
(Deutsche militairärztliche Zeitschrift, 27 aprile 1878).

Il dottor W. Stark, che pubblicò nella *Billroth'schen Gratulations schrift* von prof. D.^r v. Czerny: "*Beiträge zur operativen Chirurgie*; Stuttgart 1878", un estesissimo lavoro intitolato: "*Zu der Statistik und den Endresultaten der Gelenk resectionen*" (Sulla statistica e i risultati finali delle resezioni articolari), prendendo in ispeciale considerazione il miglioramento delle condizioni nella mortalità riguardo alle resezioni dell' articolazione del ginocchio, nota i seguenti punti generali: 1) Si debbono distinguere con esattezza diagnostica le diverse lesioni o malattie dell' articolazione, la qual cosa è inculcata particolarmente da Socin. 2) Su tale base bisogna stabilire con la massima precisione le indicazioni e il momento dell' operazione. Anche Asché dice: "Prima di procedere all' operazione, bisogna considerare la specialità del caso, le circostanze consecutive, e tenere in conto l' esperienza dei chirurghi.", 3) Si applicheranno quei metodi operativi che più corrispondono al caso. 4) Si dovrà attenersi rigorosamente al metodo antisettico nella cura delle ferite. 5) Nel trattamento consecutivo, il facile scolo della secrezione e il principio del riposo assoluto, in favore del quale parla specialmente Koenig, debbono essere tenuti in grande considerazione. Lo scopo dei risultati funzionali non consiste, come lo ritengono Ried, Heyfelder, Hüter, Neudörfer, Metzler, e come Heine propone anche per l' articolazione di cui qui si tratta, nel ristabilimento di una articolazione mobile, bensì nell' ottenere l' anchilosi.

Secondo l' autore, le varie opinioni emesse e pubblicate nella letteratura medica, sono da giudicarsi nel seguente modo: 1) La incisione interna semilunare, dei cui vantaggi funzionali parla Heine, non corrisponde alle esigenze nella misura stessa come il taglio ad arco intorno l' orlo inferiore della rotula. (Indicazione di Textor). 2) Per le medesime cause si deve fare l' estirpazione della sinoviale, che Hüter non trova ragione di conservare. E questo vale pure per la borsa mucosa dell' estensore crurale. 3) Per ciò appunto la resezione parziale raccomandata da Senftleben e da Roser, e per la quale anche Koenig si mostra inclinato, non è effettuabile. Heyfelder, Volkmann, Hüter e Socin lo rico-

nobbero pur essi; e la statistica stessa parla in questo senso.

4) La regola di Koenig di conservare, segando, tutto ciò che è sano, non è in contraddizione col principio suddetto. Per la cura consecutiva l'esperienza ci insegna che il più pericoloso scoglio alla riuscita dell'operazione consiste nell'abbondante suppurazione e nella difficoltà di darle libero scolo. Per ciò che concerne più specialmente l'amputazione della coscia dopo le malattie dell'articolazione del ginocchio, la mortalità di queste, secondo le citazioni di Koenig, giunse negli ospedali di Londra al 22,2 % e in quelli delle provincie al 25 %, secondo la statistica di Bryant al 14,28 %. I calcoli di Häter tolti dai rapporti inglesi (749 casi con 156 morti) danno il 19 %. Le statistiche generali di Heyfelder, di Trélat e di Malgaigne portano le morti al 50 %, 52 % e 62 %. In tempo di guerra, durante la prima campagna dello Schleswig-Holstein, su 128 amputati ne morirono 77, ciò che corrisponde al 60,15 %; nell'America del Nord su 1597 amputati ne morirono 1029, cioè il 64,43 %. La mortalità nell'ultima guerra franco-germanica importa il 77,9 % (254 amputati). I ragguagli raccolti sulla mortalità dopo le resezioni nelle lesioni dell'articolazione del ginocchio danno, secondo Holmes, (95 casi) il 28,4 %, secondo Price (291 casi) il 27 %. Koenig calcola nei bambini le morti al 19,6 %; Heyfelder, negli adulti il 39 %. Altri calcoli generali dello stesso Heyfelder e di Hodges fanno ascendere la mortalità al 30,7 % e al 33,1 %. Riunendo gli ultimi risultati delle resezioni di Billroth, Metzler e Nussbaum (61 casi con 30 morti) la proporzione sale al 49,1 %. Molto maggiore essa è nelle resezioni eseguite sul campo di battaglia. Fino al 1867 ne erano indicate 30, delle quali solamente 6 pervennero alla guarigione: 80 %. Alquanto migliorato si presenta il risultato della guerra 1870-71; poichè, su 85, le morti furono 66; la proporzione è del 77,6 %. Se si divide quest'ultima somma in feriti di resezione primaria e in feriti di resezione secondaria, si ha che su 41 di primaria ne guarirono 16; i morti furono dunque nella proporzione del 69,9 %; mentre che su 44 operati di resezione secondaria 3 soli guarirono; la proporzione è dunque del 93,1 %. Il metodo conservativo finalmente dava, secondo Billroth, in tempo di pace, una mortalità del 22 % (sopra 77 ammalati 17 morti). Nella guerra d'America

Bär annovera 103 feriti d'articolazione del ginocchio trattati col sistema conservativo, dei quali ne morirono 53; cioè il 51,4 %. Lücke nella sua relazione degli anni 1870-71 riporta 50 casi curati col sistema aspettativo, dei quali l'esito fu letale per 24; il 48 %. La proporzione per cento dimostra che i risultati pratici di tutti tre i sistemi non differiscono, in media, che di pochi numeri (in tempo di pace: amputazioni, 22,2 %, 25 %, 14,28 %, 19 %; resezioni, 28,4 %, 27 %, 19,6 %; sistema conservativo, 22 %. In guerra: amputazioni, 60,15 %, 64,43 %, 77,9 %; resezioni, 80 %, 77,6 %; sistema conservativo, 51,4 %, 48 %; amputazioni generali, 50 %, 52 %, 62 %; resezioni, 30,7 %, 33 %, 49,1 %); che raffrontando le statistiche generali sulle amputazioni e sulle resezioni, sorprende che esse parlino decisamente in favore delle ultime; finalmente che il metodo conservativo diede in guerra di gran lunga i migliori risultati; le amputazioni cattivi, e ancora peggiori le resezioni prima del 1870-71. In questa guerra però furono almeno un po' migliori delle amputazioni eseguite nella stessa epoca. I risultati funzionali favorevoli alle resezioni del ginocchio non corrisposero finora, nè per il numero nè per la perfezione, alle aspettative odierne, come lo dimostrano i dati della guerra 1870-71. Asché così riferisce in proposito: su 9 operati di resezione e guariti, 3 dovettero camminare col bastone e con un tacco rialzato; 2 con doppia grucciona; 1 con una grucciona e col sostegno d'una macchina; 1 pure con la macchina; 1 dovette essere amputato alla coscia per deformità, qualche tempo dopo, e 1 fu amputato più tardi alla gamba per fessure della tibia.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Come agiscono i bagni idro-minerali, del dott. P. ALZINA (*Independencia medica*, 21 marzo 1878).

Una commissione della Società d'idrologia medica di Parigi, nominata perchè presentasse a quella Società un riassunto critico dei lavori pubblicati sulla tanto controversa questione dell'assorbimento cutaneo nel bagno medicamentoso, e perchè istituisse nuovi esperimenti, nell'intento d'arrivare ad una soluzione del problema sottoposto alla sua investigazione, diede fine al suo compito leggendo alla dotta corporazione, il 4 aprile 1870, la sua ragionata relazione, le cui conclusioni erano le seguenti :

1° Che nelle condizioni ordinarie del bagno la pelle umana in istato di sanità non assorbe le sostanze sciolte nell'acqua.

2° Che è necessario per conseguenza spiegar altrimenti che per mezzo dell'assorbimento cutaneo l'azione dei bagni medicamentosi.

Per darsi ragione della prima delle suddette proposizioni, la commissione rammenta che la pelle umana è coperta d'una vernice sebacea che, sebbene si lasci penetrare da altre materie che non siano acqua, non si lascia penetrar nè da questa, nè dalle sostanze in essa disciolte; poichè l'acqua — dice la commissione — non ammolla il mentovato intonaco sebaceo, che è quanto dire che, nel caso di cui si tratta, questo liquido non possiede la prima ed indispensabile condizione pel suo imbevimento e conse-

cutivo assorbimento. I risultati contraddittorii fin qui ottenuti, la commissione li attribuisce a varie cause irregolari, di cui le principali sono: le escoriazioni della cute più o meno apprezzabili alla vista; la distruzione per mezzo di frizioni con saponi alcalini della suddetta coperta sebacea, nel qual caso e nel primo — dice la commissione — la pelle non è nel suo stato normale ed ordinario, e perciò non possono essere compresi nella prima proposizione: il difetto dei processi analitici nell'investigazione delle sostanze assorbite; e finalmente, e soprattutto, l'assorbimento della materia polverulenta, che la evaporazione dell'acqua depone sulla cute, se questa non s'asciuga scrupolosamente all'uscir dal bagno.

Or bene, se nel bagno il cui veicolo è l'acqua, non havvi assorbimento, come agiscono i bagni idro-minerali? Diremo col signor Oré, illustre professore della scuola di medicina di Bordeaux, che ha trattato questo importante argomento in un eccellente articolo del *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, che nello stato attuale della scienza s'ha da ammettere che i bagni idro-minerali agiscono per una mera azione di contatto?

Per poco che riconosciamo che le modificazioni che i bagni imprimono nel tegumento esterno si riverberano in tutti gli apparati dell'economia, come già lo fanno presumere, fra altre di molta importanza, le più trascendenti funzioni respiratorie che il detto involucro adempie, crediamo senza difficoltà che sia alquanto dubbio che in molti bagni minerali non s'assorbisca una certa quantità d'acqua e delle sostanze che questa tiene in soluzione. Infatti, la maggior parte dei bagni idro-minerali contengono sali che per la loro alcalinità sono capaci di saponificare e pertanto di sciogliere — e con tanto maggior motivo in quanto che questi bagni soglionsi prendere varii giorni di seguito — il surramentato intonaco sebaceo il quale, sebbene come protettore involuero ripari l'organismo dai più frequenti e comuni accidenti dell'assorbimento cutaneo, non impedisce probabilmente quello di molti sali sciolti nelle acque minerali. Crediamo tuttavia che nelle condizioni ordinarie del bagno è molto scarso l'assorbimento a cui accenniamo, e che per questo motivo è pure alquanto difficile il comprovare nell'urina e nella saliva, che sono gli umori su cui la commissione dirigeva le sue investigazioni, l'esistenza

di quei sali alcalini che furono assorbiti. In prova di ciò tengasi conto dapprima che le basi di questi sali trovansi già abitualmente nei suddetti umori dell'economia, e per volmo di difficoltà in quantità variabili; e in secondo luogo, che neppur significherebbe gran cosa, che in questi umori non si scuoprissi la presenza degli acidi e dei sali a cui alludiamo, quali sarebbero il carbonico, il solfidrico, ecc., perchè per la circostanza che se ne possono facilmente staccare e prender la forma gasosa, potrebbero fuggirsene per le vie esalanti del polmone e della pelle. E quantunque questo assorbimento si verifichi in proporzione ristretta, non potrebbero la grande estensione della pelle e la maggior attività che spiegano gli agenti terapeutici amministrati per questa via, come ne fanno fede le iniezioni ipodermiche, per esempio, compensar la scarsezza dell'assorbimento?

Però, checchè ne sia dell'assorbimento per mezzo della cute dell'acqua e delle sostanze che tiene disciolte, non credo che si debba ammettere l'opinione del degno professore della scuola di Bordeaux, il quale pretende che questi bagni non agiscono se non se per una mera azione di contatto, nè lascia tampoco di attribuire, come propone la detta commissione, all'assorbimento o diffusione cutanea l'azione dei bagni idro-minerali. Ed infatti s'irradia dai bagni idro-minerali un torrente — non mi perito chiamarlo così — di effluvii, costituito dai fluidi termico ed elettrico, dal vapor acqueo, dai gaz come l'ossigeno, l'azoto, gli acidi carbonico, solfidrico e fino anche l'iodidrico ed il bromidrico, tanto comuni nelle acque minerali e da piccole emanazioni di sostanza organica e di altri corpi che sogliono reputarsi fissi, come l'han messo in evidenza riguardo a questi ultimi, le indagini analitiche di O. Henry, Lhoretier, François, ecc., atmosfera di fluidi elastici che circonda il corpo immerso nell'acqua, e persino la parte di esso che non è immersa, e che in virtù delle leggi dell'osmosi e della diffusione dinamica penetrano senza incontrar gli ostacoli che si oppongono all'acqua nell'organismo, come ce lo fanno supporre le funzioni respiratorie, che si verificano attraverso dell'involucro cutaneo, e lo dimostrano varii sperimenti praticati a quest'oggetto.

Secondo affermano i fisiologi, l'immersione del corpo in un bagno d'acqua calda non impedisce che l'apparato ghiandolare su-

doriparo segreghi ed espella il sudore provocato dall'alta temperatura; e forse questo stesso umore escrementizio che suol dare una reazione leggermente acida rappresenta qui un importante incarico qual è quello di servir d'agente gasogeno ponendo in libertà un certo quantitativo d'acido carbonico solfidrico ed anche iodidrico e bromidrico, che sono gasosi, non che d'iodio e di bromo che, senz'essere gasosi, sono molto volatili, di carbonati, solfuri, ioduri e bromuri, ecc., che si frequentemente trovansi in queste acque, e contribuire così all'irradiazione delle sostanze diffusibili fra quelle contenute nei bagni idrominerali.

Abbiamo già detto in principio di quest'articolo che ora noi non intendiamo parlare dei casi in cui la pelle è ammalata, perchè allora la medesima infermità che reclama il rimedio gliene apre l'adito, e che neppur alludevamo a quegli altri in cui in alcun modo si fosse screpolata quella vernice sebacea. Noi parliamo soltanto ed esclusivamente dei bagni minerali quando la pelle è integra ed intatta e vengono presi nelle condizioni ordinarie.

Qual perspicacia quella d'Aristotile che tre secoli prima dell'era nostra affermava già che i vapori di diversa natura mescolati coll'acqua dei bagni termo-minerali ne costituiscono la prima virtù curativa! E quale spirito tanto notevolmente osservatore eziandio quello del nostro insigne naturalista catalano D. Carlo di Gimbernàt, figlio del non meno celebre medico D. Antonio, che in principio di questo secolo sentenziava, appoggiato ai suoi profondi studii su questa materia, che i gas ed i vapori termali penetrano più direttamente e più prontamente nell'organismo e che sono più efficaci dei bagni d'immersione da cui emanano! E che retto criterio egualmente quello del nostro distinto medico idrologo dottor Ormès e Ferrer, ammiratore entusiasta dell'eminentissimo naturalista dianzi citato, che in varii suoi scritti sull'atmatria termale abbonda in queste medesime idee!

Esperienze sull'assorbimento cutaneo, del signor BRÉMOND (*Année scientifique*, 1872).

Questo medico, addetto all'asilo di Vincennes, eseguì interessantissimi sperimenti per istudiare la questione dell'assorbimento dei medicamenti mediante la pelle, sotto l'influenza dei

bagni caldi, e diresse all'Accademia delle scienze una nota da cui stralciamo quanto segue.

L'apparecchio adoperato dal signor Brémond per accertare il fatto dell'assorbimento dei medicamenti, si compone d'un fornello, d'una caldaia, d'un recipiente in cui il vapore acqueo, uscendo dalla caldaia, si carica del medicamento, e d'una gabbia ove sta seduto l'infermo attorniato da vapori medicamentosi.

Come medicamento di prova il signor Brémond preferisce l'ioduro potassico: 1° perchè è un corpo non volatile; 2° perchè è facile a riconoscersi nelle urine per mezzo dell'acido nitrico e del cloroformio; 3° perchè il cloroformio impadronendosi dell'iodio messo in libertà dall'acido nitrico prende delle tinte che variano dal rosa tenero al rosa più intenso, ciò che permette al medico di stabilire con qualche certezza una scala graduata per apprezzare, senza far analisi quantitativa, se l'ioduro potassico abbonda più o meno nelle urine.

La pelle degli infermi sottoposti all'esperienza dev'essere intatta, senza piaghe, senza escoriazioni. Le urine son saggiate prima del bagno, affine di stabilire l'assenza dell'iodio. Il tubo respiratorio del signor Mathieu permette di far respirare all'ammalato l'aria esterna e di chiuderne la narici. Un grosso foglio di caoutchouc, mantenuto da una fasciatura a T ottura l'ano; un manicotto dello stesso tessuto avvolge la verga; le mani e i piedi sono circondati di cotone e coperti di taffetà ingommato che si ferma con alcuni giri di fascia.

Così disposta l'esperienza, il soggetto è collocato nella gabbia di legno; un getto di vapore sprigionantesi dal recipiente, nel quale si mettono 20 grammi di ioduro potassico, viene ad involgere il corpo del malato per 30 minuti; si eleva gradatamente a 45 gradi la temperatura dell'aria della gabbia impregnata di vapori iodurati; la pelle del soggetto è tosto madida. Non viene sbarazzato di tutti quelli oggetti che quando, involtato in una coperta di lana, è coricato in un letto, ove ha luogo un'abbondante traspirazione. Le urine analizzate due ore dopo il bagno danno un colorito roseo; quelle di tre ore dopo offrono un colore più vivo, prova evidente dell'assorbimento dell'ioduro potassico a traverso la cute, sola via per cui potè penetrare nell'organismo. D'altronde se l'assorbimento si fosse effettuato per mezzo

delle vie polmonari, l'eliminazione, invece di prodursi due ore dopo, succederebbe quasi immediatamente dopo il bagno.

È adunque dimostrato da questa prima serie d'esperienze che l'assorbimento d'una sostanza non volatile si fa dalla cute, che havvi in una parola assorbimento cutaneo.

Dalle sue esperienze il signor Brémond conchiude :

1° Che l'assorbimento cutaneo d'una sostanza medicinale non volatile non può essere negata ed è stabilito in modo irrecusabile dalla sperimentazione in seguito a bagni di vapore di acqua medicamentosa ;

2° Che nei casi ordinari essa non è possibile che alla temperatura di 38 gradi, vale a dire a un grado almeno al di sopra di quella del corpo ;

3° Che mediante un bagno di vapore usato anteriormente, seguito da saponatura e da frizioni energiche si può far assorbire dalla pelle ioduro di potassio a temperature inferiori a quella del corpo a 34 e 36 gradi ;

4° Che coll'apparecchio di cui s'è servito, l'assorbimento cutaneo aumenta in ragione diretta dell'elevatezza della temperatura del bagno di vapore, della sua durata e della quantità di ioduro di potassio ;

5° Quest'apparecchio permette di lasciar la testa dell'infermo fuori della gabbia, di circondar il suo collo con un panno per impedire al vapore di uscirne ciò che rende difficilissimo l'assorbimento per le vie respiratorie. La disposizione anatomica di queste regioni e la presenza del muco sulle mucose, non lasciano penetrare nelle vie polmonari le molecole metalliche tracciate dal vapore acqueo o dall'aria. D'altronde il rallentamento dell'eliminazione del sale potassico colle urine, dove non lo si può ritrovare che due ore dopo il bagno prova che esso non ha luogo nelle vie polmonari ;

6° Questo sale sospeso nel vapore acqueo è trascinato meccanicamente nella gabbia di legno ;

7° L'eliminazione di questo sale comincia circa due ore dopo il bagno aumenta in quantità fino al pasto, dopo il quale sembra diminuire a motivo della gran quantità d'acqua ingesta, ridiviene in seguito più abbondante e cessa completamente ventiquattr'ore dopo qualunque sia la dose del sale, la temperatura e la durata del bagno ;

8° Che quando l'infermo ha preso dieci o dodici bagni l'eliminazione continua per tre o quattro giorni: se ne prese venticinque o trenta, essa persiste dieci o dodici giorni dopo il bagno;

9° Che un bagno di vapore semplice seguito da saponatura e frizioni energiche è utilissimo per affrettare e favorire l'assorbimento d'una sostanza medicinale non volatile nel bagno di vapore;

10° Che egli è proprio allo stato d'ioduro potassico che questo vien assorbito, poichè l'analisi del vapore acqueo che fugge dal recipiente non rivela alcuna traccia d'iodio allo stato libero, nè alcun vestigio d'ioduro ferroso. L'iodio solo non potrebbe produrre gli effetti terapeutici ottenuti per mezzo dei bagni.

L'albuminuria nei corpi sani, del professor LEUBE (*The Lancet*, 6 aprile 1878).

La presenza dell'albumina nell'orina anche in piccolissima quantità, è considerata generalmente come una prova decisiva di tale grado di irregolarità delle funzioni generali dell'individuo da dover essere riguardata come una malattia. Il professor Leube di Erlangen, considerando il fatto che una traccia di albumina è visibile, in certe circostanze, nell'orina dei malati che non presentano alcun segno di malattia renale, esaminò l'orina di un gran numero di persone, presumibilmente in buona salute (soldati in servizio regolare), allo scopo di assicurarsi se era possibile scoprire dell'albumina nell'orina di quelli che non mostravano nessun altro sintomo morboso.

Egli esaminò l'orina mattutina di 119 soldati e trovò una traccia di albumina in 5 individui; in uno in quantità apprezzabile, negli altri così leggera da esser appena riconoscibile. In tutti cinque anche l'orina del mezzogiorno conteneva albumina, e in tre in quantità maggiore che la mattina. Fin qui i risultati non hanno niente di strano, in quanto che la cosa è spiegabile supponendo che quei soldati fossero affetti da malattia incipiente renale che, come ben si sa, può anche non presentare alcun indizio di salute alterata. Ma si trovò dell'albumina anche nell'orina delle altre ore della giornata in 14 soldati che nella mattina non ne avevano emessa. In tutti questi casi i soldati erano stati sotto-

posti a gravi fatiche, a marcie ed esercizi durante la mattinata senza prendere nè bevanda, nè cibo alcuno. Nell'orina non si trovò alcun deposito sanguigno. L'albumina scomparve ben presto col riposo.

Questo fatto pare dimostri che in uomini apparentemente sani gli esercizi del corpo possono produrre una leggera albuminuria. Quest'opinione ebbe l'appoggio d'un esempio in cui l'orina d'un soldato fu priva per due giorni d'ogni traccia d'albumina, ma al terzo, dopo esercizi militari prolungati ne conteneva tracce manifestissime, le quali svanirono dopo un paio d'ore e non riapparvero la mattina successiva. In ogni caso in cui si notò dell'albumina si usò grandissima diligenza per scoprire se vi fosse indizio di malattie locali o generali, ma non se ne trovò. La conclusione che Leube trae da queste osservazioni è la seguente: nella gran maggioranza dei casi l'orina di persone sane è priva di albumina; nei casi rari una leggera ma distinta albuminuria si riscontra anche nello stato perfettamente anormale dell'organismo ed è relativamente frequente quando gli esercizi muscolari precedono la secrezione dell'orina.

Sulla quantità di saliva che si secerne durante la masticazione, del dott. TUCZEK (*Medical Times*, 16 marzo 1878, *The Lancet*, 5 gennaio 1878).

Il signor Tuczek nell'ultima parte della *Zeitschrift f. Biologie* fa la relazione dei suoi esperimenti intorno la quantità della saliva che si secerne durante la masticazione delle differenti specie di cibo.

Questi esperimenti consistevano nel mangiare un boccone di grandezza comune, del quale si conosceva la quantità d'acqua che conteneva. Esso fu masticato fino al punto da essere trangugiato poi venne rigettato, pesato e disseccato. Dal residuo disseccato si calcolò la quantità introdotta nella bocca e sottraendo questa dal peso totale del boccone al momento in cui fu rigettato, si calcolò la quantità di saliva aggiuntavi. Il signor Tuczek, come era da aspettarsi, trovò che la massima quantità di saliva secreta si incontra nel cibo asciutto come sarebbe una crosta di pane, nel qual caso il peso della saliva supera quello del cibo.

stesso. Il signor Tucek procede dai dati ottenuti nel modo suddetto a calcolare la quantità assoluta di saliva secreta giornalmente ed ha la seguente tabella:

Adulti nutriti di pan nero esclusivamente 545 grammi; di pane bianco 698; di cibi non azotati (amido, grasso, zucchero), 500; di cibo con molta proporzione di pane e patate 659; di cibo misto 476; di cibo albuminoide 773 grammi. Confrontando questi numeri col peso totale delle glandule salivari (che è di circa 66 grammi) risulta che 100 grammi di glandule salivari secernono in un'ora circa 1300 grammi di saliva, e fatto il paragone con altre glandule del corpo, appare che le glandule salivari posseggono una grandissima attività.

Sul centri motori corticali del cervello. Rivista del dottor F. BIANCHI (*Il Movimento medico-chirurgico*, n° 9 e 10, 11 maggio 1878).

Passati in rivista tutti i fatti clinici anatomici e sperimentali riportati dai diversi autori sull'argomento dei centri motori corticali del cervello, il dottor Bianchi trae dalla somma di questi fatti le seguenti deduzioni:

1° Esiste incontestabilmente sulla corteccia del cervello una zona eccitabile, la cui stimolazione produce fenomeni di contrazione e di convulsione, e la cui distruzione induce fenomeni di paralisi al lato opposto del corpo;

2° Questa zona comprende le due circonvoluzioni parietali ascendenti più la base delle tre circonvoluzioni frontali;

3° La dimostrazione di questa verità vien fornita da una trinità scientifica del massimo valore; cioè: dalle ricerche anatomiche, dai risultati delle esperienze fisiologiche e dalla rigorosa osservazione clinica;

4° Il rapporto tra i muscoli e questi centri è meno probabilmente quello che esiste tra i muscoli ed i loro veri centri motori, secondo la opinione di Ferrier, per cui si hanno a considerare con più ragione come centri psico-motori;

5° L'attribuzione fisiologica di questi centri psico-motori è tanto più spiccata quanto più si sale nella scala zoologica, ed è massima nell'uomo;

6° Poichè non solo dalle esperienze sugli animali ma anche dalle rigorose osservazioni cliniche non risulta che esistono, in conseguenza delle lesioni cerebro-corticali, disturbi di senso tattile, così non si hanno ragioni valide e rigorose perchè possa ritenersi per plausibile la teoria di Schiff;

7° Anche se vera la teoria di Brown-Sequard non può essere invocata che per le eccezioni così quanto agli esperimenti che alle osservazioni cliniche;

8° Sembra esser perentoriamente dimostrato che la epilessia parziale o generale può svilupparsi in seguito a processo irritativo degli stessi centri psico-motori (zona epilettogena);

9° Gli esperimenti di Ferrier circa la localizzazione nel cervello dei centri dei sensi specifici non hanno finora ricevuto valida conferma dalla osservazione clinica, i pochi casi riferiti essendo abbastanza inconcludenti per non accogliere per ora quei fatti che con molta riserva.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Sui più recenti metodi di cura della siflide, del professore v. SIGMUND (*Wiener Klinik*, 11 Jahrg, October 1876, 10 Heft. Wien, Verlag von Urban und Schwarzenberg — *Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte*, 15 aprile 1878).

I quattro rapporti clinici dell'I. R. clinica universitaria dell'ospedale di Vienna comprendono i nuovi medicamenti e le nuove maniere di usare i vecchi, di cui si arricchì la terapia della siflide nello scorso decennio. Fra i primi si noverano gli acidi carbonico e salicilico, l'iodoformio e l'oleato di mercurio. Che i due primi preparati abbiano ad essere riconosciuti meritevoli di diffusione non c'è da dubitarne. Pare che l'autore abbia avuto da lodarsi meno dell'iodoformio. Anche l'oleato di mercurio adoperato, come l'unguento grigio, per frizioni, egli crede non meriti la preferenza. Potrebbe servire tutt'al più nella pratica privata, perchè il suo colore è meno appariscente. Lo stesso risultato negativo lo sperimentò Sigmund, usando come suppositorio l'unguento cinereo. Anche l'uso interno del cloruro sodico in combinazione col mercurio (0,10 sublimato e 2,0 cloruro sodico sciolto in 200,0 di acqua) non ha alcun vantaggio, in paragone degli altri preparati mercuriali. All'incontro, la combinazione del sublimato col collodion nella proporzione di 1: 8 — 16 è considerata come un prezioso ritrovato, e ne è proposto il metodo per adoperarlo con grande vantaggio. L'apprestazione interna di ossido ferro-mercurioso viene posposta di gran lunga a quella dei semplici preparati di ferro. Sigmund ritiene che le inalazioni di sublimato siano in-

dicare soltanto come rimedio locale nelle malattie della faringe e della laringe, ma non le consiglia per agire con esse direttamente sul processo sifilitico generale, perchè non sarebbero tollerate a lungo.

Come mezzo profilattico contro lo sviluppo della sifilide costituzionale, Sigmund, come tutti i dualisti, crede che l'escisione e la distruzione caustica dell'indurimento sifilitico al punto originario, sia poco sicura, e perciò biasimevole. Non disapprova però gli atti operativi contro le fimosi, le parafimosi e simili quando, per altre considerazioni, sembrano indicati. L'autore porta la sua speciale attenzione sulle iniezioni sottocutanee; ammette per questo uso il sublimato, il bicianuro e il calomelano, ed esclude il fosfato, l'acetato, il lattato ed il bijoduro. Le iniezioni di albuminato di mercurio e quelle con la soluzione di cloruro sodico vengono classificate invece per efficacia nello stesso ordine delle prime. Circa al metodo da usarsi, egli indica molte regole di previdenza; poi, *basato sui risultati avuti finora, restringe il circolo delle indicazioni riguardo al metodo sottocutaneo: lo raccomanda solamente nelle forme leggerissime e semplici del secondo periodo del processo sifilitico*; e finalmente mette in giusta luce coi fatti alla mano, e contraddice o limita i vantaggi che vantano i suoi propugnatori, paragonandoli a quelli ottenuti coll'uso ordinario del mercurio, i quali furono fino adesso indubbiamente i migliori. La combinazione della cura sifilitica con l'idroterapia, i siti di cura climatica per i sifilitici, e poi il metodo d'esame proposto da Ludwig per scoprire il mercurio nell'orina; uno sguardo ai progressi terapeutici contro la sifilide, specialmente nei primi momenti della sifilide costituzionale; la modificazione terapeutica per le donne gravide e i bambini; per la sifilide dei nervi e dei visceri; la dietetica e l'igiene, come pure la profilassi contro la sifilide sono tutte trattate l'una dopo l'altra, e il maestro presenta un quadro che riunisce tutto ciò che la scienza moderna ha prodotto di meglio sulla terapia della sifilide.

Questo trattato potrà essere utilissimo ai non specialisti, essendo difficile trovarne un altro di miglior forma e così completo.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA



Sulle proprietà blenostatiche e sull'azione fisiologica del Kava, del dottor GUBLER (*Lyon Médical*, febbraio 1878 — *Il Morgagni*, febbraio 1878).

I fatti e le considerazioni esposte in questo lavoro possono riassumersi così:

1° La radice del Kava (*Piper Methysticum*) possiede due ordini di proprietà: cefaliche e inebrianti da una parte; e dall'altra diuretiche e blenostatiche;

2° L'ebbrezza del Kava è specialissima e non somiglia a quella dell'alcool. Dippiù, la macerazione chiamata *Ava* non ha subita alcuna fermentazione alcoolica, e la masticazione antecedente della radice ha per risultato, producendo il glucosio, di dare al liquido aromatico un sapore dolciastro e zuccherino;

3° Fra i sintomi di ciò che si chiama l'*avaismo* acuto, il più notevole e uno dei più importanti consiste in una eccitazione genetica che ha la sua sede non negli organi sessuali, ma nei centri nervosi che presiedono all'istinto della riproduzione. Non è priapismo, ma erotismo;

4° Il Kava gode, inoltre, il potere di moderare lo stato infiammatorio degli organi genito-urinari e di moderare o sopprimere il catarro muco-purulento della mucosa uretro-vescicale, probabilmente in forza di un'azione ad un tempo diuretica e blenostatica;

5° L'azione anti-catarrale diretta e topica è dovuta ad una sostanza balsamica, oleo-resinosa, paragonabile alle trementine generalmente usate;

6° Gli effetti diuretici e anti-catarrali indiretti dipendenti in parte da quest'oleo-resina, ma soprattutto dalla sostanza neutra cristallizzabile nominata kavahine, e forse da un alcaloide ancora ignoto, la presenza del quale spiegherebbe molto bene l'ebbrezza particolare del pari che le modificazioni circolatorie e secretorie dell'apparecchio uro-genitale;

7° Questa doppia azione sugli organi genito-urinari assegna al Kava un'efficacia notevole contro l'uretrite nel suo periodo più infiammatorio.

Questa doppia azione spiega il successo di questo rimedio nei casi in cui la trementina pura non ha successo e fa comprendere l'utilità d'associare i pepi, specialmente il cubebe, i cui effetti sono analoghi a quelli del Kava, a l'oleo-resina del copaive, per assicurarsi la guarigione delle blenorragie acute e intense.

8° L'uso terapeutico del Kava è tanto più raccomandabile in quanto questo rimedio aromatico non è affatto spiacevole e il suo uso non dà luogo ad alcun disturbo digestivo.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Ricordi di un medico. Bozzetti patologici di RANIERO GIGLIARELLI, medico militare (Perugia, V. Bartelli, editore. — L. 1, 25).

Sotto questo titolo il dottor Raniero Gigliarelli, tenente medico, pubblicava testè a Perugia un volumetto di 200 pagine, contenente tre racconti in ciascuno dei quali è tratteggiata una delle più frequenti malattie del polmone.

Perchè l'autore abbia ricamato un romanzetto su ciascuno dei morbi che prese a descrivere, ce lo dice egli stesso nella prefazione, ove dichiara di non aver inteso di esporre un trattato completo di patologia, ma di tracciare i fenomeni più salienti delle affezioni più comuni o più singolari; e di avere scritto esclusivamente per i giovani incamminati nello studio della medicina, i quali, nelle poche ore d'ozio, potranno leggere una novella senza distrarre il pensiero dall'oggetto principale delle loro nobili aspirazioni, e per tal modo si ricreeranno studiando.

Egli considera, ed a ragione, qual guadagno certo il sostituire ad un romanzo scipito o corruttore un libro che diletta e istruisca.

L'intento, come ognun vede, non potrebbe essere migliore, poichè, secondo Orazio, *Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci*, e molto acconciamente ci insegnava il Tasso che " il vero condito in molli versi i più schivi allettando ha persuaso „.

Stabilito così che lo scopo cui s'è prefisso il nostro giovane collega era tutt'altro che volgare ed infecondo di buoni risultati, vediamo se e come l'abbia raggiunto.

Stimo opportuno di rammentare, prima d'entrare in argomento, che l'idea di sfruttare la patologia a vantaggio del romanzo è vecchia, stravecchia; poichè, prescindendo dalla peste così maestrevolmente descritta da Manzoni, e dalla lebbra su cui chiamò l'attenzione del pubblico il conte Saverio de Maistre, dal cholera dipinto con tanta efficacia da Sue, dalla tisi polmonale fotografata da Dumas figlio, tante altre infermità fisiche e psichiche furono messe in iscena da poeti antichi e moderni, nostrani e forastieri, che credo siano ben poche quelle che non trovarono chi se ne giovasse per crescere interesse ad un qualche racconto e procurar nuove e più potenti emozioni al lettore non sempre benevolo nè facile a commoversi.

Nelle scuole, negli ospedali è accaduto ed accade non tanto infrequentemente che l'insegnamento clinico e patologico abbia più del romantico che del classico, e la fantasia trascorra talmente al di là del fatto, che questo non sia più il punto principale, il cardine dell'edificio scientifico da costruirsi, ma un futile accessorio, un mero pretesto alle divagazioni trascendentali dell'insegnante che " orgoglioso in toga la sapiente natura d'addottorar s'arroga. „

Ma nessuno ch'io mi sappia s'è servito deliberatamente della forma, degli incidenti e delle peripezie del romanzo per mettere in evidenza una qualche entità patologica, per indagarne le cause, seguirne lo sviluppo e delinearne l'esito.

Ho detto nessuno, e non credo di esser caduto in errore proferendo un tal giudizio. Imperciocchè il solo autore che per il modo avrebbe potuto sino ad un certo punto servir di modello al dottor Gigliarelli, il Samuele Warren, aveva manifestamente un intento diverso da quello propostosi da chi scrisse i bozzetti patologici.

Infatti nel *Diary of a late Physician*, Warren, spigolando nel campo della sua pratica medica, ci mette a parte di alcuni drammi intimi, ci svela certe piaghe sociali ch'egli poté conoscere in grazia della sua professione; ma l'esposizione ch'egli ne fa nulla ha di particolarmente didascalico, sicchè si capisce a tutta prima che la malattia accennata nel racconto è un mezzo, non il fine del racconto stesso.

Un punto in cui si direbbe che il nostro autore ha imitato l'in-

glese, si è la scena del consulto fra lui medico novellino ed il verboso professore che gli sciorina in tuono cattedratico una lezione affatto fuor di tempo e fuor di luogo.

Nel capitolo *Early Struggless*, Warren ci fa assistere anche esso ad un consulto, nel quale il vecchio e famoso pratico schiaccia sotto il peso della sua magniloquenza e del suo mal celato disprezzo l'inesperto e timido collega, che non è in grado di rimbeccarlo invocando alla sua volta le molteplici osservazioni ed i risultati della lunga ed estesa sua esperienza.

Può darsi che il dottor Gigliarelli non conosca nè punto nè poco la succitata opera di Warren, ed in questo caso la suespressa ipotesi d'imitazione cade da sè, ed il suo lavoro riesce tanto più pregevole quanto maggiormente si chiarisce originale nella forma e nella sostanza.

Passando ora dalle generalità ai particolari, mi pare si possa affermare che l'autore ha raggiunto il suo scopo, specialmente nel primo e nel terzo de'suoi bozzetti, che trattano quello della *tisi*, questo della *polmonite*; nel secondo relativo all'*enfisema* si vede meno chiaramente il nesso fra causa ed effetto, e d'altronde il carattere del protagonista, che potrebbe esser vero, è poco verosimile.

In complesso però i personaggi sono ben disegnati, i luoghi ed i costumi sono descritti con accuratezza e con talento non comune, le considerazioni concernenti tanto l'andamento clinico dei morbi, che i pregiudizi popolari circa il metodo curativo, sono giuste e perfettamente adatte alle circostanze, la vita del medico condotto colle sue noie, co'suoi stenti, colle sue esigenze, colle scarse sue soddisfazioni e co'suoi più scarsi compensi è bulinata con sicurezza e maestria. Si capisce dal realismo del quadro che l'autore ha mangiato il pane salatissimo di un qualche comunello, e narra *quæ ipse miserrima vidit et quorum pars magna fuit*.

Lo stile è quale si conviene ad un racconto alla buona; la lingua lascia pochissimo a desiderare dal lato della correzione e della proprietà, ed appena, volendo sofisticare, si potrebbe far debito all'autore di qualche idiotismo che in fin dei conti, se costituisce un peccato contro il purissimo Fanfani, non offende essenzialmente la dicitura nazionale, come fanno i tanti eterolo-

gismi che senza la minima ragione parecchi autori profondono nei loro scritti.

Una cosa però mi spiace e mi addolora nel libro del dottor Gigliarelli, e si è l'ateismo di cui si mostra infetto l'autore.

Il convertirsi della materia inerte in cellula organica, dopo una lunga serie di metamorfosi, la genesi spontanea opposta alla riproduzione degli esseri viventi per mezzo dei germi, non sono verità scientifiche sì ineluttabilmente dimostrate, da permettere anche ai meno credenti nelle sacre carte, di dare un frego alle idee generalmente espresse in queste circa la creazione.

Siffatte idee urteranno i principii della scienza odierna, e ai dotti che ragionano conformemente a questi principii, parranno strambe, assurde, insostenibili. Ma chi ci assicura che le basi su cui si fondano le moderne teorie sono più salde e più tetragone della Bibbia, e che le spiegazioni che certi scienziati ci danno dello svolgersi e del perpetuarsi degli organismi viventi, siano così rigorosamente vere ed esatte da sfidare ogni critica e da imporsi alle menti come fatti incontrovertibili?

E del resto, dato e non concesso che la storia della creazione fosse un mito, qual profitto farebbe l'umanità sopprimendo l'ente chiamato Dio?

Ma lasciamo da parte ogni discussione filosofica e teologica, che a nulla approderebbe, e mi sia permesso di citare quel brano del nostro autore che non ha la mia approvazione, affinchè meglio apparisca se bene o male io m'apponga nel mio giudizio.

".... Signor dottore... l'osservi anche lei per carità... io non ho niente... ho lui solo e se mi dovesse mancarè io vorrei morire prima di vederlo a chiudere gli occhi. „

Si noti che queste parole sono pronunziate da una giovine diciottenne che si raccomanda al medico perchè questi esamini il suo fidanzato gravemente infermo.

" Ma io, che intendeva altrove la mente, non sentii il suo lamento, ed allorchè, vedendola malinconicamente allontanarsi da me, andai ricercando nel suono dellè sue parole ciò che mi aveva detto, ella inginocchiata davanti ad una vergine rivolgeva agli angeli la domanda a cui l'uomo non aveva risposto.

" Povera fanciulla! Quegli che gemeva sul letto era il suo promesso: le due famiglie che avevano a stringere il parentado si a-

mavano d'un affetto sincero; i due giovani si adoravano da lungo tempo e dopo tanti sogni lusinghieri, dopo tante illusioni beate vedevano distruggersi la felicità quando appunto se la credevano sicura! Ed essa sperava: essa aveva una fede ed innalzava al cielo la candida preghiera.

“ Dio!... pensavo tra me osservando quella creatura così ingenua ed amorosa, se tu fossi un nume onnipotente e non un nome ampolloso in cui si racchiudono tutte le ignoranze dei secoli, potresti tu negarle ciò che ti domanda? Qual cherubino mai ti avrebbe potuto pregare più santamente e per causa più giusta? „

Questa scettica riflessione dell'autore buttata là con così cruda indifferenza e come a rendere più spiccato il contrasto tra la fede della giovine e l'incredulità del medico, a ragione od a torto, a me fa l'effetto d'un secchio d'acqua fredda che si getterebbe improvvisamente addosso ad un viaggiatore accaldato.

Pagherei qualche cosa perchè il signor Gigliarelli non avesse fatto quell'infelice bisticcio sul nume onnipotente e sul nome ampolloso e si fosse astenuto da quell'asserzione se non affatto gratuita dal punto di vista a cui si è messo, certo eccessivamente ardita circa le ignoranze dei secoli che si racchiuderebbero, secondo lui, in quel nome ampolloso.

Mettiamo pure che l'idea di Dio non sia nè dimostrata nè dimostrabile con argomenti seri e positivi quali la scienza moderna li pretende e che il noto versetto: *Cœli enarrant gloriam Dei et opera manuum ejus annuntiat firmamentum*, sia uno slancio poetico del salmista e nulla più, qual beneficio si ricava dal relegare quell'idea fra le ciarpe e i ferri vecchi? Si detronizza Dio a profitto della materia: si sostituisce ad una tradizione splendida, piana, feconda, una dottrina fosca, astrusa, sterilizzante, che, come la porta dell'inferno di Dante, toglie all'uomo ogni speranza.

Ebbene a costo di farmi bandir la croce addosso, di farmi lapidare come Santo Stefano da tutti i naturalisti in *oss*, in *ass* e in *us*, io dichiaro senza ombra d'esitanza che alle *verità* moderne preferisco gli *errori* antichi, e che trovo più semplice e più appagante il concetto d'un'intelligenza superiore che muove e regola tutto, d'un artefice che trae dal marmo la statua ch'egli s'è proposto di trarne e di cui nella propria mente ha delineata l'im-

magine, anzichè quello di atomi inerti vaganti non si sa nè come, nè perchè, e del marmo che si trasmuta in statua per semplice agglomeramento di molecole o per successive e necessarie trasformazioni della materia stessa.

Ma mi accorgo di aver deviato più di quanto avrei voluto dal mio soggetto, m'affretto perciò di ritornare in carreggiata e di concludere che i Bozzetti patologici del dottor Gigliarelli si leggeranno volentieri dai medici e dai non medici e che l'autore farà bene a non starsene a questa prima prova, la quale, malgrado i nei suindicati, è tale da far concepire di lui le più lusinghiere speranze.

P. E. MANAYRA.

Il nostro antico collega e commilitone dottor Sabino Massola, presidente della Società medica di Chambéry, ci ha cortesemente mandato un esemplare del 5° Bollettino della Società suddetta, il quale contiene varii scritti interessanti, e segnatamente uno studio del signor dottor Dumaz intitolato: *I perturbamenti della visione ed il servizio militare*, ed una nota del succitato sig. Massola relativa ad un caso di sifilide costituzionale ribelle alla cura iodo-idrargirica, guarita colle acque di Challes.

Si dell'uno che dell'altro dei menzionati lavori daremo la traduzione in un prossimo numero del nostro giornale, nella persuasione di far cosa grata ed utile ai nostri lettori, i quali troveranno nella memoria del signor Dumaz delle nozioni che agevoleranno il loro compito dinanzi ai consigli di leva ed alle rassegne di rimando quando si tratti di riconoscere se ed a qual punto sia lesa la facoltà visiva d'un iscritto o di un militare; ed in quella del dottor Massola la prova che certe acque minerali possono debellare alcune forme sifilitiche refrattarie all'azione dei più accreditati fra gli antisifilitici.

P. E. M.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

CONTRIBUZIONE

ALLO

STUDIO DELLE LOCALIZZAZIONI CEREBRALI

Lo studio delle localizzazioni cerebrali, e specialmente dei centri motori della parte corticale del cervello, è un tema che può dirsi ancora di attualità, giacchè i più distinti fisiologi del giorno se ne sono occupati, e tuttora verte la lotta per determinare la natura dei fatti osservati. Prima degli studi che andrò man mano accennando, gli esperimenti tutti tentati sulla corteccia cerebrale si limitavano a riconoscerne l'insensibilità col punzecchiamento e coll'ustione; ed infatti anch'io moltissime volte nel ritentare gli esperimenti sui diversi centri encefalici, non mancai mai, asportata la teca cranica nei cani e nei conigli, di punzecchiare, di bruciare la sostanza corticale, senza che l'animale mostrasse di risentirsene.

Era riservato al dottor Hitzig (1) di far avanzare la scienza su questa linea di investigazione con accuratissimi e numerosi esperimenti.

(1) *Untersuchungen über das Gehirn. Abhandlungen physiologischen und pathologischen Inhalts.* Berlin, 1874.

L'Hitzig, coadiuvato dal dottor Fritch, ebbe per punto di partenza delle sue osservazioni il fatto che il passaggio di una corrente galvanica attraverso la parte posteriore del capo dell'uomo ed anche attraverso le regioni temporali, produce in certi casi, non sempre, dei movimenti negli occhi. Egli allora cercò quanto vi fosse di vero nella pretesa inecceitabilità della sostanza grigia del cervello con debole corrente galvanica, e trovò che certi gruppi di muscoli del lato opposto reagivano all'eccitazione di *regioni circoscritte* della superficie del cervello, che appellò *centri*, giacchè parti di corteccia intermediaria a questi punti eccitabili restavano senza effetto alla medesima corrente. Se poi la corrente aumentava di intensità, in allora non vi avevano più contrazioni limitate nè mono-laterali. Giunse in questo modo a determinare i centri pei muscoli flessori ed estensori degli arti, pei muscoli del collo e per quelli della faccia. I risultati dettagliati delle sue esperienze sono i seguenti:

1° Il centro pei muscoli del collo trovasi nella parte esterna della circumvoluzione prefrontale.

2° L'estremità più esterna della circumvoluzione posteriore frontale contiene in vicinanza alla estremità laterale della scissura frontale il centro per gli estensori ed adduttori delle estremità anteriori.

3° Un po' all'indietro di questo, e più in prossimità della scissura coronale, giace il centro regolatore della flessione e rotazione degli arti anteriori.

4° Il centro per gli arti posteriori trovasi pure nella circumvoluzione postfrontale, ma più presso la linea mediana che non il centro per gli arti anteriori, e un po' più all'indietro.

5° Il centro per la faccia è nella parte mediana della circumvoluzione soprasilviana. Questa regione ha una estensione di oltre 5 millimetri.

6° I muscoli del dorso, della coda e del ventre entrano talora in contrazione per l'eccitazione di punti intermediari ai centri precedenti.

L'applicazione prolungata delle correnti forti provoca, per l'autore, segni di spossamento fino alla cessazione dei movimenti, o talora produce violente contrazioni. La corrente indotta diede all'Hitzig risultati meno costanti. L'autore provò pure l'asportazione di porzioni limitate della superficie del cervello, l'eterizzazione e la narcosi morfinica. Col primo metodo ebbe risultati inconcludenti, coll'eterizzazione trovò che questa altera parzialmente l'eccitabilità dei centri, colla narcosi morfinica è completamente conservata, sebbene colla prima la eccitabilità riflessa sia abolita e conservata colla seconda.

L'autore riferì pure sull'eccitabilità dei centri corticali nelle regioni equivalenti del cervello dei cani, delle scimmie e dell'uomo, portando le conclusioni seguenti, e cioè che tutti questi centri motori trovansi nella circumvoluzione centrale anteriore (o frontale ascendente) disposti così: 1° centro delle membra inferiori vicinissimo alla scissura intraemisferica; 2° centro delle membra superiori quasi immediatamente al disotto; 3° centro facciale superiore 7 millimetri più basso del precedente; 4° centro della faccia inferiore (bocca, lingua, mascella) 12 millimetri più basso, vicinissimo alla scissura silviana.

In tesi generale poi l'autore si crede autorizzato a concludere, tenuto calcolo anche di fatti patologici, che le lesioni della parte superiore dei lobi frontali producono disordini di motilità negli arti, mentre le lesioni della base degli stessi producono disturbi uguali nei muscoli della bocca, della lingua e della mascella inferiore.

Dietro questi studi così feraci di progressi sperimentali

sulle funzioni cerebrali, era naturale che moltissimi tentassero di convalidare o meno le conclusioni dell'Hitzig, e tra questi sorse per primo il Ferrier (1) con numerose esperienze praticate sulle scimie, dimostrando come questi centri motori si moltiplicano ascendendo la scala animale, distinguendo nei movimenti degli arti i centri per la prensione, pronazione e flessione. Le sue conclusioni sono le seguenti:

1° I centri pei movimenti delle membra anteriori occupano la circumvoluzione parietale ascendente ne' suoi due terzi superiori i più prossimi al solco intraemisferico, solo le membra anteriori sembra abbiano anche il loro centro nel terzo superiore della frontale ascendente.

2° Nella prima circumvoluzione frontale, quella che decorre parallela alla scissura intraemisferica, alla sua parte posteriore vicino alla circumvoluzione frontale ascendente si trova il centro pei movimenti della testa e del collo.

3° Nella seconda circumvoluzione frontale, un po' all'indietro, trovasi il centro pei movimenti della faccia e delle palpebre.

4° Nella terza circumvoluzione frontale, quella più prossima alla scissura del silvio, alla sua parte posteriore sta il centro pei movimenti della mascella, delle labbra, della lingua.

La differenza tra questi risultati e quelli dell'Hitzig sarebbe minima, giacchè per Ferrier tutti questi centri sarebbero situati attorno al solco di Rolando, per l'Hitzig invece sarebbero posti in avanti del solco stesso, cioè nella circumvoluzione frontale ascendente, e sovrapposti dall'alto al basso. Non è da dimenticarsi però che i risultati del Ferrier si traggono tutti da esperimenti su delle scimie, animali posti i

(1) *Experimental researches in cerebral physiology and pathology.*
• West riding Lunatic Asylum medical Reports. •

primi nella scala zoologica dopo l'uomo, mentre l'Hitzig si valse dei cani e raramente delle scimie.

Carville e Duret (1) furono i primi che opposero agli esperimenti dei citati autori l'idea che i movimenti eccitati in certi gruppi muscolari colla corrente elettrica applicata su certi punti determinati della corteccia cerebrale fossero dovuti alla diffusione della corrente sino ai ganglii centrali; ma ulteriori studi praticati specialmente coll'ablazione delle porzioni di corteccia affermate come centri, ebbero a persuadersi dell'esistenza dei centri motori. Infatti videro questi persistere anche asportati previamente i corpi striati, riscontrando inoltre l'intima connessione fra un lato e l'altro degli emisferi specialmente per ciò che riflette i centri pel movimento delle labbra, della lingua e delle palpebre.

In un ultimo loro lavoro del 1875, dopo di aver passato in rivista tutti gli esperimenti anteriori, vengono alle conclusioni seguenti:

1° I centri dei movimenti degli arti superiori ed inferiori sono situati nella metà superiore della circumvoluzione centrale posteriore, nella metà superiore della circumvoluzione centrale anteriore ed in tutta la parte superiore del lobo parietale.

2° I centri pei movimenti del collo e del capo sono situati nella parte posteriore della prima circumvoluzione frontale, dove questa si congiunge alla circumvoluzione centrale anteriore.

3° I centri pei muscoli del viso e delle palpebre hanno sede nel punto di congiunzione della seconda circumvoluzione frontale colla circumvoluzione centrale anteriore.

(1) *Recherches sur les fonctions du cerveau.* « Comptes-rendus de la Société de Biologie. » 1873-74.

4° I centri pei movimenti della mandibola e delle labbra hanno sede nella terza circumvoluzione frontale (Broca).

5° I centri pei movimenti degli occhi si trovano nella circumvoluzione angolare (piega incurvata).

6° La prima circumvoluzione parietale ha probabilmente rapporto coll'udito.

Accennando soltanto come una commissione nominata dalla Società di neurologia ed elettrologia di Nuova-York, per riferire sulle esperienze dell'Hitzig, composta dei dottori Dalton, Arnold, Beard, Flint e Masson, abbia in gran parte riprodotti e confermati i fatti dell'Hitzig, mi restano da passare in rivista i risultati degli oppositori.

Dupuy (1) sostiene che i movimenti localizzati che si ottengono in un gruppo muscolare in seguito alla eccitazione elettrica della sostanza grigia non siano dovuti all'eccitazione diretta della stessa sostanza corticale che, secondo lui è ineccitabile, ma che la corrente si trasmetta alle fibre nervose conduttrici, e quindi che non esistano i centri motori corticali. Ed in favore di questo suo modo d'interpretazione avrebbe il fatto che se si asporta nei rispettivi centri motori la porzione corrispondente di sostanza grigia, e si eccitano le parti corrispondenti di sostanza bianca che ne risultano, si ottengono precisamente i medesimi fenomeni di movimento che si avevano eccitando la parte corticale.

Il prof. Schiff (2) quantunque abbia riprodotti e confermati i fatti degli sperimentatori di Berlino, giunse alla conclusione opposta sulla loro interpretazione, ritenendo che i movimenti che si destano in certi gruppi muscolari di un lato

(1) *Sur l'excitabilité de la substance grise du couche cortical du cerveau.* « Société de biologie » 1875.

(2) *Una visita al laboratorio di fisiologia, ed appendice alle lezioni di fisiologia del sistema nervoso.* MARCHI, 1873.

colla eccitazione del lobo cerebrale anteriore del lato opposto, non siano effetto che di movimenti riflessi provocati dall'irritazione di certe parti del cervello che presiedono alla *sensibilità tattile* del corpo. Infatti riscontrò che nella anestesia profonda, aboliti i moti riflessi, l'irritazione galvanica non produce più movimenti, mentre è provato che l'eccitazione elettrica di parti veramente motrici, anche in tale stato, produce sempre movimento. Ripristinata la sensibilità col cessare dell'anestesia, i movimenti ritornano. Abbiamo però accennato come l'Hitzig, praticata l'anestesia, trovasse non abolita l'eccitabilità sebbene diminuita. A prova delle sue conclusioni lo Schiff accenna come la corrente indotta dovrebbe produrre contrazione tetanica se veramente agisce su centri motori, cosa che non succede. Inoltre l'induzione di apertura in centri motori agisce più fortemente che quella di chiusura, ed invece succede l'opposto nei centri motori dell'Hitzig.

Di più lo Schiff ha trovato che il tempo impiegato dalla corrente motrice dei centri motori per aversi un movimento è dieci volte maggiore di quello necessario per produrre un movimento diretto cioè $\frac{1}{250}$ pel movimento dei centri, $\frac{1}{3000}$ di secondo, eccitando per termine di confronto il rigonfiamento lombare del midollo. Conclude ritenendo che tali movimenti debbano ritenersi di natura riflessa e prodotti per irritazione della sensibilità tattile, giacchè dei cani ai quali furono estirpati i centri dei lobi anteriori del cervello, guariti, non avevano perduta l'energia dei movimenti, ma bensì la loro sicurezza, e si trovavano in un vero stato di atassia locomotrice, come altri cani ai quali aveva distrutti i cordoni posteriori del midollo nella regione dorsale posteriore.

Lo Schiff ammette inoltre che l'eccitazione di parecchi punti della corteccia cerebrale produce dei cangiamenti sul lume dei vasi che debbono ritenersi indubitatamente di na-

tura riflessa, facendo notare che analoghi fenomeni si ottengono eccitando il centro vasomotorio, che gli esperimenti di Ludwig e di Eckhard hanno determinato in un punto della parte inferiore della *fossa romboidale*, punto la cui lunghezza non supera millimetri sei.

Questa influenza, segnalata per lo Schiff, che i pretesi centri motori della corteccia cerebrale avrebbero sulla circolazione, ha prodotto gli studi di Bochefontaine inseriti negli *Archives de Physiologie* (marzo ed aprile 1876).

In questi studi sperimentali del Bochefontaine sono prese in considerazione l'influenza che esercita l'irritazione della corteccia cerebrale sulla secrezione salivare, sulla circolazione e respirazione, sulla temperatura, sui nervi vasomotori, sull'iride, sulla milza, sulle intestina, vescica e tube fallopiane. Gli esperimenti del citato autore sono eseguiti sui cani addormentati col cloralio o resi immobili col curaro, mantenendo però in quest'ultimo caso la respirazione artificiale.

Messa a nudo la parte anteriore del cervello ed eccitato il giro sigmoide in avanti del solco cruciale dopo aver messo a nudo l'arteria carotide ed introdotto l'emodinamometro ha trovato che si producono delle alternative di rallentamento e di accelerazione del polso, sebbene costante un aumento considerevole della pressione sanguigna intracarotidea, la quale può salire sino a 25 centimetri. Non vi ha quindi correlazione necessaria fra l'aumento della pressione intrarteriale e la rapidità del polso. Messa in relazione poi coll'aumento della tensione, che si osserva come fatto costante nella elettrizzazione dello sciatico dopo aver tagliata la midolla spinale alla parte superiore della regione cervicale, ha trovato che l'altezza della pressione intrarteriale è maggiore nella elettrizzazione della sostanza corticale del cervello. Il chiaro autore ha pure concluso che la elettriz-

zazione della corteccia cerebrale al giro zigmoide, cioè n avanti del solco cruciale, dopo aver tagliato i pneumogastrici, determina l'abbassamento della pressione intrarteriale ed il rallentamento del polso, rallentamento che si osserva compagno alla diminuzione della tensione sanguigna quando sono preventivamente escisi i due gangli cervicali superiori, lasciando intatti i pneumogastrici.

La temperatura inoltre viene elevata negli arti messi in movimento dalla faradizzazione delle circumvoluzioni centrali, fatto verificato pure dalle esperienze di Eulenburg e Landois, i quali hanno trovato che la distruzione di alcuni punti dei lobi frontali è seguita da forte aumento (5 a 7 gradi) negli arti del lato opposto. Questa regione calorifica si estenderebbe in avanti fino al solco cruciale e comprenderebbe la circumvoluzione postfrontale; corrisponde fino ad un certo punto ai centri dell'Hitzig, il quale rivendica a sè questo fatto.

La pupilla si dilata come fatto costante ogniquale volta si faradizza un punto qualunque delle circumvoluzioni della faccia convessa di un lobo cerebrale, ed è sufficiente a produrre una corrente di 12 centimetri dell'apparecchio ad induzione di Du Bois Reymond. La dilatazione pupillare si ottiene tanto direttamente quanto in senso crociato, poichè la stimolazione di un sol lobo cerebrale fa egualmente dilatare la pupilla dell'uno e dell'altro lato. Dovrebbe ritenersi quindi che la corteccia grigia della faccia convessa del cervello è il centro dei movimenti delle fibre radiate dell'iride od almeno che esistono disseminati in tutta l'estensione di questa sostanza corticale un gran numero di centri localizzati, dai quali dipende la dilatazione pupillare. Il Boche-fontaine inclina piuttosto ad ammettere che i lobi cerebrali abbiano dei rapporti numerosissimi colla midolla allungata

dove il simpatico, dilatatore per eccellenza della pupilla, trae le sue origini. Anzi al citato autore sembra che la dilatazione pupillare si faccia più presto quando si irrita il cervello, che non quando si irrita allo stesso modo il capo superiore centrale del cordone simpatico cervicale sezionato al collo, ritenendo quindi che l'eccitazione portata al cervello si trasmetta direttamente ai tubercoli quadrigemelli. A me pare però che questa differenza di tempo nella dilatazione pupillare possa spiegarsi sapendo che i nervi cosiddetti di vita vegetativa, e specialmente le diramazioni del simpatico, reagiscono sempre più tardi allo stimolo elettrico.

La secrezione salivare fu pure tenuta in conto dall'autore, mantenendo nei condotti di Wharton e Stenone al momento della eccitazione dei punti dell'encefalo indicati dal Ferrier, e più specialmente un punto del giro sigmoide situato in addietro del solco cruciale, punto il quale eccitato da un solo lato dà una ipersecrezione considerevole di ciascuna delle glandole sottomascellari. Anche alcuni distretti della dura madre cranica come eccitati producono l'aumento della pressione intrarteriale, così sono capaci di determinare abbondantemente l'ipersecrezione salivare. Questo fenomeno fu riscontrato dall'autore anche quando il ramo glandulare che va dal nervo linguale alla glandola sottomascellare è tagliato, ma la secrezione è però meno abbondante e richiama ciò che si osserva quando si eccita il capo centrale del cordone cervicale del gran simpatico sezionato al collo. È appunto per questo nervo che l'irritazione del cervello arriva alle glandole sottomascellari, poichè la corda del timpano rappresentata pel filetto ricorrente del linguale è tagliata avanti il suo arrivo alla glandola. La glandola parotide è pure influenzata dagli eccitamenti del cervello come succede per le sottomascellari. Le intestina pure e lo

stomaco non si risentono meno delle suddette eccitazioni, osservandosi contrazioni peristaltiche della regione pilorica ed il rinserramento del duodeno e dell'ileo.

La contrazione poi della milza è estremamente fuori di dubbio; è più forte di quella che consegue alla elettrizzazione del capo superiore del nervo sciatico o di quella del capo periferico del nervo grande splenico alla sua entrata nell'addome. Si contraggono pure le trombe uterine e la vescica urinaria, giacchè una corrente faradica che passa per le circumvoluzioni anteriori produce sempre nei cani curarizzati l'emissione dell'urina più o meno abbondantemente.

La secrezione biliare invece e la pancreatica vengono completamente sospese durante il passaggio della corrente nei soliti punti cerebrali per rinnovarsi subito cessata la elettrizzazione, quindi l'autore conchiude che per il fegato ed il pancreas la faradizzazione della circumvoluzione che circonda il solco cruciale si manifesta per un'azione d'arresto, per un'influenza moderatrice.

Sul fenomeno infine che la faradizzazione del cervello produrrebbe sulla respirazione, l'autore asserisce non avere che nozioni incomplete, non fatti bene stabiliti, giacchè questa importante funzione suole alterarsi in più maniere allorchè si opera sugli animali, e specialmente se si eccitano in essi delle parti estremamente sensibili.

Le conclusioni che l'autore trae dai fatti suaccennati sono che egli ammette che questi centri non devono essere localizzati, giacchè la distruzione sperimentale delle porzioni di cervello che sarebbero il centro dei movimenti volontari delle membra può essere praticata nel cane senza che esista la menoma paralisi di questi membri.

Egli si schiera con Schiff, con Vulpian, con Brown-Séquard nel ritenerli fenomeni di azione riflessa al pari di

quelli ottenuti colla faradizzazione dello sciatico, del capo superiore del vago-simpatico, faradizzazione che provoca la contrazione della milza e della vescica, l'aumento della tensione intrarteriale, fenomeni questi che sono incontrastabilmente di azione riflessa. Per esso quindi l'irritazione della corteccia, sia attraverso questa sostanza, sia all'estremità delle fibre cerebrali bianche raggiate, viene portata ai centri encefalo-bulbari e di là riflessa nei differenti organi dell'economia e per conseguenza l'esistenza dei centri localizzati come hanno intraveduto e cercato di dimostrare i signori Fritsch ed Hitzig è ancora in via di esperienza e di controllo.

Ultimamente anche i signori Albertoni e Micheli hanno ripetute le esperienze di Hitzig e Ferrier sui cani, sui gatti e sui conigli, e concludono per ammettere nella corteccia cerebrale dei centri eccitatori di movimenti volontari, i quali per la loro sede ed intimi rapporti coi centri psichici li denominano *psico-motori*.

L'Albertoni inoltre (1) ha ammesso nella corteccia cerebrale la zona epilettigena che egli colloca nella circumvoluzione posterocitata nel cane, zona che eccitata con debole corrente in animale non anestetizzato produrrebbe il vero accesso epilettico colle caratteristiche che lo distinguono, cioè perdita di coscienza, convulsioni tonico-cloniche, dilatazione pupillare, salivazione, morsicatura della lingua, emissione di un grido, perdita delle urine. Questo accesso sarebbe seguito ora da uno stato di sbalordimento, ora da fenomeni di delirio e furore, ora da uno stato vertiginoso con giri di maneggio. L'Albertoni ammetterebbe che tale accesso epilettico non si verificherebbe durante lo stato anestetico.

(1) *Rendiconto delle ricerche sperimentali eseguite nel gabinetto di fisiologia della R. Università di Siena.* — Milano, stabilimento Rechenecchi.

Finalmente i distinti fisiologi Lussana e Lemoigne, autori di un esteso trattato sperimentale sui centri encefalici, hanno ripreso e di nuovo comentate le loro esperienze, e sul fatto dei centri corticali ammettono che l'eccitazione elettrica di certi tratti che principalmente circondano la scissura crociata produce movimenti speciali delle membra, del collo, della faccia e della mandibola. Hanno i succitati autori eseguiti gli esperimenti colla elettrizzazione e colla asportazione dei tratti suaccennati e concludono che i movimenti particolari prodotti non dipendono da semplice diffusione delle correnti ad altre parti più profonde; che non dipendono come vorrebbe lo Schiff dalla zona eccitabile sensitiva ammessa dallo stesso e producente i fenomeni atassici per lesione di detta sensibilità; che non sono veri centri motori giacchè alla distruzione di questi non susseguono veri fenomeni paralitici duraturi. Ammettono invece come assolutamente vera la loro formola che cioè i centri diretti della innervazione motrice risiedono fuori degli emisferi cerebrali, questi (e le varie regioni della loro corteccia) possono eccitare ad azione (volontà) i veri centri di innervazione motrice, come le sensazioni possono eccitare i movimenti riflessi; e tentano di spiegare i movimenti che susseguono alla eccitazione elettrica delle parti in quistione ammettendo che una debole corrente elettrica si sostituisce momentaneamente all'azione conduttrice volontaria dal cervello ai peduncoli, eccitazione abituale che stabilisce una solidarietà di corrispondenza funzionale volontaria pei costumi psichici degli animali, e citano quindi che questi movimenti eccitati colla elettricità nella corteccia sono più svariati e più pronti man mano si ascende nella scala zoologica come nelle scimie; mentre i veri centri encefalici della innervazione vera motrice rispondono sempre anche eccitati meccanicamente e portano costan-

temente le paralisi se asportati, ciò che non si verifica nei centri della corteccia cerebrale.

Accennato così per sommi capi lo stato della scienza su questi studi importantissimi io pure ho ripetuto la maggior parte degli esperimenti praticati in proposito. Gli animali sacrificati furono cani e conigli, ma di preferenza cani di diverse qualità e razze. La cloroformizzazione fu di preferenza il mezzo anestetico adoperato, ma fu pure iniettato il cloradio nelle vene, e qualche volta l'inalazione mista di etere e cloroformio. La scopertura del cranio mi riuscì sempre facile specialmente negli animali giovani, susseguita però sempre da forte emorragia.

La corrente elettrica adoperata fu quando continua, quando interrotta, quest'ultima sempre ottenuta colla slitta graduata di Du Bois Reymond animata da una pila di Bunsen.

Le esperienze eseguite nel laboratorio fisiologico della Regia Università furono sempre presenziate dal distinto direttore professore Puglia, da diversi colleghi e dagli studenti.

Per amore di brevità mi limiterò a tracciare i risultati finali senza minuta descrizione dell'atto operativo e dell'andamento di ciascuna sperimentazione, riservandomi solo di entrare in qualche dettaglio in quei casi che meritano attento esame e minuziosa osservazione per l'importanza appunto straordinaria del fatto osservato.

Gli esperimenti praticati sui conigli furono certamente poco attendibili giacchè il cervello di questi animali, essendo quasi privo di circumvoluzioni, resta impossibile il determinare centri motori distinti. Alla stimolazione elettrica, che fu sempre fortissima, si riscontrarono quando i movimenti parziali dell'arto anteriore, quando del posteriore, quando contemporaneamente i movimenti complessi degli arti medesimi

tanto dal lato opposto quanto dal lato operato. La porzione più distinta nel coniglio è quella per la masticazione e si determina in una zona abbastanza estesa (circa $1\frac{1}{2}$ centimetro) che risiede poco meno di un centimetro dietro i bulbi olfattorii. Asportata la zona corticale masticatoria ed elettrizzata al medesimo grado di corrente la sostanza bianca sottostante il fenomeno dei movimenti masticatorii si presentò medesimamente, ma solo meno accentuato e meno duraturo.

I conigli per lo più non furono cloroformizzati, ed è quindi osservabile il fatto che per avere i fenomeni motori si dovette sempre ricorrere ad un grado massimo di corrente, circa al 30° e 35° della slitta, corrente fortissima ed intollerabile alla mano dell'osservatore. Al grado 20° non si ebbe mai movimento di sorta, nè l'animale mostrò di risentirsene, sempre però dopo aver levata la meninge, giacchè a dura madre intatta anche le correnti deboli diedero movimenti disordinati di tutto il corpo con grida pel dolore avvertito dall'animale, ma non la vera convulsione epilettica, forma che nel coniglio non è mai stata avvertita nemmeno dall'Alber-toni che fece accurati studi in proposito.

Gli esperimenti sulle cavie furono invece più attendibili perchè i centri motori furono riscontrati più distinti e vi fu bisogno per eccitarli di una corrente di minor forza. Infatti, cloroformizzati questi piccoli animali e praticata la scoperta del cervello coll'asportazione delle ossa del cranio quando a sinistra, quando a destra, levate le meningi ed applicata la corrente al grado 26° della solita slitta si trovò un punto comune per l'arto posteriore ed anteriore opposti con movimenti di flessione, punto che resta in corrispondenza alla parte di cervello che tocca l'unione dell'osso frontale col temporale. In vicinanza a questo punto, ma un po' più all'indietro verso la scissura intraemisferica vi ha una zona

abbastanza estesa pel movimento mandibolare, eseguisce cioè l'animale una masticazione rapida come gli è abituale, colla particolarità rilevante che contemporaneamente si pulisce il muso coll'arto anteriore opposto. Più e più volte elettrizzato questo punto, dopo di avere lasciato in riposo l'animale, si ebbe sempre identità assoluta di movimento. Si noti però che per avere bene distinto quest'ultimo fenomeno fu necessario un grado più forte della corrente che non lo fosse per ottenere i movimenti degli arti.

Può avere qualche importanza un fatto occorsomi durante gli esperimenti eseguiti sulle cavia e quindi mi piace accennarlo.

Protratta la cloroformizzazione in una piccola cavia non tardò questa a trovarsi in istato di morte apparente, dal quale non bastò a trarnela la protratta respirazione artificiale, quando, per semplice prova sperimentale, applicati i reofori sul cervello al grado massimo cioè al 35° della slitta e precisamente sull'estremità dei lobi frontali si cominciarono ad avere dapprima piccoli movimenti dell'arto posteriore opposto, poi movimenti mandibolari, poscia convulsione e tremiti dei muscoli del torace e degli arti opposti e quindi totalmente rimessa in corso la respirazione che si eseguì regolare non dando l'animale altri segni di vita e mostrandosi ancora sotto l'influsso del cloroformio in modo che potè servire ancora pell'esperimento. Infatti asportata per circa un centimetro la zona corticale che dava i movimenti opposti degli arti ed il movimento mandibolare ed eccitata colla stessa corrente la sostanza bianca risultante si ebbero medesimamente i movimenti mandibolari non che quelli dell'arto opposto. Cinque minuti dopo quest'ultima faradizzazione il piccolo animale presentò il tetano per azione irritativa. Cucita la ferita e lasciato a se l'animale seguita per

diverso tempo a presentare movimenti convulsivi. Il giorno dopo però è rimesso e cammina abbastanza disinvolto pel laboratorio senza presentare segni di paralisi, sebbene mancante della zona corticale per gli arti opposti e pel movimento mandibolare. Non ha però assunto cibo di sorta ed è morto al 3° giorno.

Gli esperimenti sui cani furono più attendibili ancora perchè in questi animali le circumvoluzioni sono molte e distinte. Al pari di tutti gli altri sperimentatori trovai i centri motori attorno al cosiddetto solco cruciale che corrisponderebbe fino a un certo segno al solco di Rolando della razza umana. I centri automotori più facili a riscontrarsi furono quelli degli arti, quello del movimento della testa sul collo, quello per la masticazione, quello pel movimento della coda e quello della chiusura delle palpebre per contrazione del muscolo orbicolare.

La scopertura del cervello essendo fatta quando a destra, quando a sinistra si ebbero sempre i movimenti del lato opposto. All'eletttrizzazione dei centri per gli arti si poté limitare quando il solo innalzamento, quando la flessione della gamba sulla coscia, quando la flessione di questa sul ventre. Il centro pel movimento della coda si riscontrò sempre vicinissimo al centro per l'arto posteriore opposto, e molto spesso all'eccitazione di quest'ultimo si trovò andar unito contemporaneamente il movimento della coda.

Nei diversi e numerosi esperimenti tentati si trovò che ciascun animale aveva di preferenza più eccitabile un dato centro, così in alcuni si riscontrava più facilmente il centro per i diversi movimenti dell'arto posteriore opposto; in altri il centro pei diversi movimenti dell'arto anteriore parimenti opposto, e qualche volta mi fu dato trovare una zona abbastanza estesa che eccitata dava costantemente e ben mani-

festò il movimento della testa sul collo senza che potessi riscontrare eccitabile nessun altro centro.

Per riscontrare distinti e ben delineati i centri accennati fu sempre necessaria una cloroformizzazione prolungata e forte, altrimenti a debole anestesia l'animale, al movimento procurato nell'eccitare un dato centro, associò sempre altre contrazioni muscolari scomposte e disordinate che toglievano di poter ben determinare il movimento direttamente eccitato.

La corrente adoperata fu sempre forte, a correnti deboli io non ottenni mai movimento di sorta, beninteso quando la cloroformizzazione aveva reso immobile l'animale. I movimenti avvennero sempre fra il 25° ed il 30° grado della slitta di Du Bois Reymond, animata dal solito vaso di Bunsen.

I movimenti pegli arti tanto anteriore che posteriore opposti si manifestarono sempre con una corrente un po' più debole di quella necessaria per produrre gli altri movimenti.

La stimolazione della sostanza bianca risultante dopo l'asportazione della parte corticale grigia ove risiedevano i centri motori, fu sempre susseguita dai movimenti ottenuti prima, colla particolarità però che per aversi quel dato movimento colla stessa regolarità, rapidità e forza colle quali si aveva dietro la stimolazione della parte corticale, era necessario l'aumentare almeno di due gradi la forza della corrente impiegata prima; se poi sulla stessa sostanza bianca si adoperava la corrente primitiva i movimenti non mancavano mai, ma erano relativamente indeboliti.

L'asportazione della parte corticale portò sempre negli animali che sopravvissero una paralisi temporaria, paralisi che di preferenza si manifestò nei distretti muscolari corrispondenti ai centri asportati. Furono di preferenza gli arti opposti che si mostrarono paretici, ma che in 20 giorni circa ripigliarono i loro movimenti normali.

Fedele a ciò che ho detto di non descrivere cioè minutamente, ma solo per sommi capi, tutte le numerose esperienze eseguite, non posso però esimermi dal tracciare un quadro completo dei fenomeni presentati da un animale tenuto in osservazione per più di due mesi, animale operato che fu già oggetto di una mia nota preventiva inserita nel giornale lo *Spalanzani*.

Ecco pertanto la descrizione dettagliata dei fenomeni presentati dall'animale in discorso.

Un cane inglese di media taglia, pesava chilogrammi 3 e grammi 600, fu anestetizzato profondamente con etere e cloroformio, e col trapano gli fu aperto il cranio a sinistra per l'estensione di quattro centimetri in lunghezza e di due in larghezza nella regione fronto-parietale. L'emorragia fu relativamente lieve, ma la protratta cloroformizzazione ridusse l'animale in istato di morte apparente che scomparve colla respirazione artificiale. Tagliata la dura madre craniana furono messe allo scoperto le circumvoluzioni cerebrali, e si potè vedere manifestamente il solco cruciale. Eccitata la parte scoperta di cervello colla corrente indotta e precisamente colla slitta di Du Bois Reymond al 25° grado della scala, non si ebbe fenomeno alcuno di movimento toccando successivamente colla detta corrente i diversi punti delle circumvoluzioni che circondano al davanti ed al di dietro il solco cruciale. Aumentata la corrente fino al grado 30° della solita slitta e toccata cogli elettrodi la circumvoluzione che viene subito dietro al solco cruciale si ebbe tosto il vero *accesso epilettico*. L'animale presentò quindi convulsione tonico-clonica degli arti tanto anteriori che posteriori, ammiccamento frequente delle palpebre ed in qualche momento contrazione spasmodica dell'orbicolare, roteamento del globo oculare, respirazione affannosa e frequente, bava alla bocca.

Tale accesso durava per dieci minuti, sebbene cessata subito la eccitazione elettrica e si ripresentava appena gli elettrodi si riapplicavano sulla circumvoluzione accennata. Si riprodusse così la convulsione epilettica per ben quattro volte. Non si potevano, anche con correnti più deboli, cimentare i diversi punti della corteccia messa allo scoperto, onde rinvenire i centri motori che si erano trovati costanti in altri esperimenti, perchè l'animale si trovava, sebbene in minor grado, sempre sotto lo stato convulsivo.

Si pensò quindi di asportare tanto la zona che cimentata dava luogo all'epilessia, come pure le altre circumvoluzioni che circondavano il solco cruciale, onde eseminare i fenomeni consecutivi che avrebbe presentato l'animale durante il processo di cicatrizzazione delle lesioni ad arte procurate.

Asportata pertanto la corteccia cerebrale che circonda il solco cruciale per l'estensione di due centimetri e per la profondità di mezzo centimetro, e sedata l'emorragia si riunì la ferita delle parti molli e si lasciò in libertà l'animale.

Al primo momento il cane non si resse in piedi, ma cessata la cloroformizzazione e fattolo rialzare cadde immediatamente perchè gli arti posteriori sembravano paralizzati. Dopo circa trenta minuti si rialzò a stento, bevve largamente, tentò di fare alcuni passi, ma ricadde sul treno posteriore e si adagiò per non rialzarsi che nel successivo giorno, nel quale però non si regge che stentatamente e ricade sempre sul treno posteriore. Tiene la testa sempre rivolta a sinistra, cioè verso il lato operato.

Due giorni dopo l'animale cammina abbastanza discretamente nel laboratorio, ma tiene arcuato il corpo colla convessità dal lato sano cioè a destra. Quando cade, e ciò succede frequentemente, cade sempre sul lato destro, cioè la paresi è manifesta negli arti opposti tanto anteriore che posteriore.

Al terzo giorno sulla parte operata si osserva gonfiezza e raccolta di marcia. Esercitata una conveniente pressione si dà esito ad una rilevante quantità di pus con manifesto sollievo dell'animale, il quale, dapprima adagiato ed istupidito, si solleva e gira abbastanza disinvolto per la stanza cadendo però sempre frequentemente dal lato sano perchè gli arti di questo lato gli si piegano sotto.

Al quarto giorno si riscontra nuova raccolta di marcia in corrispondenza al sito ove fu eseguita la trapanazione, vi si dà esito mediante una puntura fatta lateralmente, perchè la ferita della pelle del cranio si è unita per prima intenzione.

Nei successivi giorni l'animale non presenta alcun fenomeno di qualche rilievo. Si reggeva in piedi abbastanza bene e girava nel laboratorio senza cadere più tanto frequentemente. Si cibava di carne. Pesato aveva diminuito soltanto di 100 grammi.

La raccolta di marcia andò man mano diminuendo, i movimenti si fecero sempre più facili, le cadute pel lato sano diminuirono per frequenza, di modo che dopo 21 giorni potei presentare alla società medico-chirurgica di Modena l'animale perfettamente guarito, vispo e sano come se nulla avesse sofferto.

L'apparente guarigione completa si protasse per ben quaranta giorni, quando la mattina del 16 aprile u. s., dopo cioè due mesi dall'operazione, il cane, che il giorno prima correva vispo pel laboratorio, venne assalito da accessi convulsivi che si ripetevano di 10 in 10 minuti. Le convulsioni erano di preferenza tonico-cloniche, quando con maggiore intensità al treno anteriore, quando al posteriore. Se gli arti anteriori erano in prevalenza convulsivi, la testa ruotava di preferenza da sinistra a destra. Quando incominciava l'accesso convulsivo l'osservazione attenta scorgeva che primi a

dibattersi erano gli arti anteriori e posteriori opposti alla lesione praticata sperimentalmente sul cervello. Detti arti si muovevano come se si fossero eccitati i centri motori corrispondenti che nel nostro animale in osservazione vennero appunto asportati. Di questo fatto importante ne sarà tenuto calcolo nelle osservazioni finali.

Allorchè l'accesso convulsivo era cessato, si osservava la retrazione permanente degli arti superiore ed inferiore opposti alla lesione che rammentiamo essere a sinistra, e sempre al ricominciare dell'accesso i movimenti convulsivi erano di preferenza ai detti arti, e costantemente la testa si rovesciava tetanicamente all'indietro. Quando l'accesso era forte tutti i muscoli erano convulsivi, ma non vi aveva bava alla bocca e non si riscontravano le altre caratteristiche che determinarono in questo animale il vero accesso epilettico nel momento della eccitazione elettrica sulla zona già indicata.

Gli accennati accessi convulsivi cessavano al mattino dopo per dar posto ad altri più svariati ed interessanti fenomeni. Trasportato il cane in laboratorio presenta ben distinto il movimento di *maneggio*, gira arcuato dal lato sano verso il lato operato, cioè da destra a sinistra descrivendo costantemente un cerchio il di cui diametro è dato dalla lunghezza del proprio corpo.

Se l'animale trova un ostacolo, per esempio una gamba di un tavolo, il giro gli riesce meglio, perchè in alcuni momenti si appoggia colla regione toraco-addominale al sostegno e compie così meglio il suo giro. Se invece urta colla testa a sinistra (dal lato operato) contro la parete della stanza vi si ferma immobile, perchè non può ritornare indietro e compiere il giro in senso inverso. È presentemente affatto cieco perchè oltre ad essere caterattoso tiene le palpebre chiuse per incipiente congiuntivite. Ha il muso caldo, beve abbon-

dantemente, non mangia ed è sotto un leggiero stato febbrile. Nei quattro giorni consecutivi l'animale, affebbrile fino dal 2° giorno, presenta in complesso gli stessi fenomeni, gira costantemente tutto il giorno e tutta la notte da destra a sinistra descrivendo il solito cerchio, tiene, come ho detto, il corpo arcuato colla convessità a destra e concavità dal lato della lesione, cioè a sinistra. Al movimento di *maneggio* succede spesso il movimento ad *indice*, perchè il cerchio lo descrive cogli arti anteriori, restando i posteriori non assolutamente immobili, ma moventesi solo per quel tanto che è necessario perchè gli anteriori descrivino il cerchio accennato.

Il fenomeno di questo movimento di maneggio così costante, così duraturo e forse unico per la sua persistenza è stato oggetto di curiosità per parte di tutti i colleghi e degli studenti. Quest'animale, condannato a girar sempre, ha percorso certamente in quattro giorni un numero favoloso di chilometri. Infatti, descrivendo costantemente un cerchio il cui diametro misurava 70 centimetri, e compiendo 30 giri in un minuto, veniva perciò stesso a percorrere più di 65 metri al minuto primo. Quindi, fatto un calcolo semplicissimo, nei quattro giorni nei quali l'animale ha manifestato il massimo del fenomeno, avrebbe percorso uno spazio di circa 379 chilometri. Dal 4° al 5° giorno, essendo ancora manifesto il movimento di maneggio, l'animale girava inversamente, cioè da sinistra a destra.

Altre particolarità presentate dall'animale sarebbero le seguenti, che cioè sembrava aver perduto l'udito e l'olfato. Chiamato ripetutamente non accennava di avvertire, mentre prima degli accennati fenomeni veniva, quantunque cieco, a leccare le mani ogniquale volta gli si prodigavano carezze. Per cibo non assumeva che latte, ma per farlo bere era neces-

sario tenerlo fermo e mettergli il muso sulla bevanda onde si determinasse a lambire.

Al momento che beveva stava fermo e ritto sulle quattro zampe senza essere sostenuto, ma finito di assumere il latte ricominciava il suo eterno giro, per riposarsi qualche volta soltanto se per caso urtava e poteva poggiare la testa contro un ostacolo.

Nei successivi tre giorni nei quali fu tenuto ancora in vita l'animale, i fenomeni indicati non erano così distinti come prima. Affievolite le forze, cadeva facilmente per terra senza potersi rialzare. Rimesso in piedi continuava però il suo giro da sinistra a destra, inversamente cioè di quello che succedeva nei primi quattro giorni.

Determinatomi di sacrificare l'animale onde osservare le lesioni anatomiche cerebrali, lo uccisi mediante l'introduzione dell'aria nelle vene onde non disturbare in verun modo il cervello uccidendolo, come al solito, colla puntura del bulbo.

Pesato l'animale appena incominciarono i fenomeni convulsivi, era diminuito di 500 grammi; ripesato appena ucciso, segnava una diminuzione di 1 chilogramma e 100 grammi, aveva quindi in questi sette giorni perduto grammi 600, dovuti in parte alla minore alimentazione ed al gran consumo sofferto dai muscoli durante la protratta e continua locomozione.

L'autopsia praticata colla gentile assistenza del distinto collega prof. Foà diede le seguenti risultanze: Nell'emisfero sinistro, in corrispondenza della cicatrice cerebrale, un rammollimento della sostanza nervosa facilmente amovibile fin da lasciare allo scoperto la cavità del ventricolo laterale corrispondente, rammollimento che si propagava anche all'apice dell'emisfero corrispondente. La volta del ventricolo laterale

corrispondente al centro ovale del viessennio presenta delle emorragie puntiformi. I grossi ganglii (talamo e corpo striato) corrispondenti sono completamente normali tanto esternamente che internamente. Si riscontra poco liquido nel ventricolo cerebrale sinistro e punto nel destro, e vi ha una leggiera iniezione nell'ependima del ventricolo laterale sinistro che manca affatto nel destro. Il pavimento del quarto ventricolo ed il cervelletto sono perfettamente normali. Normale pure la protuberanza oculare ed illeso macroscopicamente il sistema peduncolare. L'ispezione invece microscopica dà la presenza del pus nella parte rammollita dell'emisfero sinistro in corrispondenza della cicatrice, e mostra una dilatazione dei vasi capillari nei peduncoli, indizio di pregressa iperemia collaterale.

Diverse osservazioni attendibilissime si possono a mio credere dedurre dai fenomeni presentati dall'animale in discorso e cioè:

1° Che il vero accesso epilettico si ebbe sotto uno stato di cloroformizzazione completa, mentre l'Albertoni, nell'opuscolo citato, ammette per prove costanti che quando gli animali si trovano completamente anestetizzati non presentano mai l'epilessia per l'eccitamento elettrico del cervello;

2° Che nell'insorgere delle convulsioni, dopo un periodo lunghissimo di apparente guarigione completa, si ebbe il fenomeno rilevantissimo che cioè sempre gli arti anteriore e posteriore opposti furono i primi non solo, ma i più persistenti nel moto convulsivo, mentre per l'asportazione praticata erano mancanti dei loro centri motori. Questo fatto darebbe ragione ai signori Carville e Duvet, i quali ammettono i centri motori vicini poter funzionare per suplenza, ed in questo caso il processo irritativo infiammatorio che lentamente si era stabilito attorno al solco cruciale veniva

a sostituirsi all'eccitamento che ad arte provochiamo colla corrente elettrica;

3° Che le leggere dilatazioni vasali trovate microscopicamente nel sistema peduncolare mentre macroscopicamente si aveva la perfetta normalità sia per colore che per consistenza, non sarebbero per me bastanti a dar spiegamento dei fenomeni così prolungati e così duraturi di *maneggio* presentati dall'animale che fu soggetto curiosissimo delle nostre osservazioni. Io mi permetterò invece di credere che la lesione riscontrata nel punto operato, il rammollimento cioè della sostanza corticale circondante il solco cruciale ed estendentesi fino all'apice dell'emisfero frontale fosse bastante a dar spiegamento dei fatti osservati, propagando cioè direttamente al sistema peduncolare una irritazione di natura puramente nervosa per quel nesso che lega così mirabilmente tutto il sistema nervoso, irritazione d'indole nervosa che da qualunque punto essa parta, purchè mantenuta da un conveniente stimolo, è capace di dare svariati e complicati fenomeni in modo da far ritenere che sia di preferenza affetto un dato e speciale centro di movimento. Ed infatti nel nostro caso chi non doveva a priori ritenere che la lesione principale piuttosto che all'emisfero sinistro non fosse invece nel sistema peduncolare?

Come conclusioni finali di questo mio debole lavoro, io dovrei entrare nel campo ancora non ben determinato, se cioè i movimenti eccitati dalla irritazione elettrica dei diversi punti delle circumvoluzioni cerebrali siano di natura riflessa o se risiedono e si determinano direttamente da veri centri corticali.

Come ho già accennato nel breve cenno bibliografico, diverse e contraddittorie sono ancora le idee professate in proposito da distinti ed autorevolissimi sperimentatori; ma se

si dovesse tener calcolo dei fatti principali, si sarebbe propclivi a ritenere di natura riflessa i fenomeni tutti che si manifestano dietro l'eccitazione elettrica della sostanza grigia corticale delle circumvoluzioni cerebrali nei punti già ben determinati dagli esperimentatori. Questi fatti principali per me sarebbero i seguenti:

1° Che per eccitare i detti centri vi ha necessità d'una corrente fortissima che può far credere anche ad una diffusione della stessa corrente;

2° Che l'ablazione dei noti centri non produce che una paralisi temporaria sebbene più duratura negli animali superiori (cani e scimie) che non negli inferiori (cavie e conigli);

3° Che l'eccitazione della sostanza bianca risultante dall'ablazione dei centri, ripete i medesimi fenomeni di movimento.

A me pare però che il problema non sia ancora assolutamente risolto e quindi mi terrò ben soddisfatto se avrò anch'io portato un piccolo contributo a sì interessante e desiderata risoluzione.

A. CORONA

Tenente medico nella milizia mobile.

RIVISTA MEDICA

—•••••—

Intorno alle alterazioni trovate nel simpatico in un caso di ipermegalia, del dottor VINCENZO BRIGIDI (*L'Imparziale*, n° 4, 28 febbraio 1878).

La ipermegalia o paralisi pseudo-ipertrofica, che, come è noto, consiste in un apparente sviluppo ipertrofico dei muscoli della vita animale consociata ad un indebolimento progressivamente crescente della motilità, fu nel 1861 attribuita dal Duchenne a causa cerebrale, avendo incontrato nel suo infermo fenomeni di infievolita intelligenza. Ma in altri casi le facoltà intellettuali non essendo apparse minimamente alterate, altri patologi dubitarono dell'origine nervosa di questa malattia, e cominciarono a riguardarla come una miopatia primitiva affatto speciale. La quale dottrina ebbe poi conferma dalle osservazioni anatomiche, dappoichè il Billroth, nel 1865, in un caso del Griessinger, e l'Eulenburg e il Cohnheim dimostrarono che l'aumento del volume dei muscoli era dovuto ad una insolita formazione di tessuto fibro-grassoso fra le fibre muscolari con atrofia di queste. La qual cosa fu confermata dalle osservazioni successive. Ma non tutti si acquietarono a tale opinione; il Duchenne in particolare pensò che la ipermegalia fosse piuttosto l'effetto di una lesione dei nervi vasomotori e per conseguenza una malattia primitiva

del sistema ganglionare, e questo concetto gli fu suggerito dal disordine che taluni osservarono, e il Duchenne stesso, nella circolazione capillare delle parti malate e dai buoni effetti ottenuti mediante la faradizzazione.

Il caso ora riferito dal dottor Brigidi è importantissimo sotto questo riguardo siccome quello che porge una prova anatomica alla dottrina del Duchenne. Ma si lasci parlare il Brigidi stesso:

Soggetto della osservazione che mi offrì i fatti anatomici che più sotto descriverò, era un uomo di anni 30. Costui ed altri due fratelli, per condizioni miserande della famiglia, furono da ragazzetti mandati a lavorare in qualità di garzoni di contadini. Dopo un certo tempo tutti e tre provarono difficoltà nella deambulazione, il passo era incerto, oscillante e nella stazione eretta tenevano i piedi divaricati. Gli altri due fratelli morirono e non si sa al seguito di quale malattia. Questo, di cui si tesse la breve storia, seguì a vivere; ma i fenomeni relativi alla lesa funzione muscolare continuarono a farsi più gravi e ad estendersi ai muscoli delle altre regioni del corpo. A malattia inoltrata la deambulazione col tronco eretto non era più possibile, e per camminare l'infermo era obbligato a piegare le ginocchia e a tenere il tronco flesso in avanti appoggiando le mani sulle cosce. In queste condizioni visse altri due anni e per due volte fu portato all'ospedale. Quando vi venne l'ultima volta, fu assegnato al turno del prof. Morelli: quivi fu notato che le masse muscolari erano alcune assottigliate ed altre aumentate di volume, ciò che stava a denotare le varie fasi del processo morboso che invadeva, passando da una regione all'altra, tutto il sistema muscolare. La contrattilità elettrica quasi da per tutto era indebolita, in alcuni punti appena appena sensibile, in altri pochi affatto perduta; solo i muscoli della faccia erano sani. Esisteva una marcatisima insellatura alla regione dorso-lombare. Il malato morì per affezione polmonare.

All'autopsia trovammo i muscoli volontari alterati nella guisa stessa come gli ha egregiamente descritti il Duchenne. In quelli meno alterati si notava una finissima iniezione sanguigna, quale difficilmente potrebbe prodursi ad arte: in altri vedevasi l'iperplasia del connettivo interstiziale, ed in molti altri, fra fibra e fibra, fu osservata una grande quantità di tessuto adiposo. In

generale la striatura tanto longitudinale che trasversale appariva conservata, e solo nei muscoli che avevano soggiaciuto a grave atrofia, si trovarono talune fibre coi caratteri della degenerazione granulo-grassosa. Tutte poi le dette fibre, quali più, quali meno, si mostrarono diminuite di volume. Alcuni pochi muscoli, i bicipiti brachiali per esempio, furono trovati ridotti a corde di tessuto connettivo frammisto a piccola quantità di grasso. I nervi periferici erano sani. Il cervello, il ponte di varolio, la midolla allungata e spinale, non presentavano ad occhio nudo alcuna sensibile alterazione. La midolla spinale col bulbo venne immersa in una debole soluzione d'acido cromico. L'induramento però non essendo avvenuto quanto era necessario per tagliarli in sottili fettucce, ho dovuto di nuovo sottoporre questi organi all'azione dell'acido predetto, elevandone però la dose. Mi auguro di potere presto completare le mie ricerche nei centri nervosi, per quanto dall'esame macroscopico sia portato a ritenere che nulla vi si trovi di morboso.

Al seguito di questo breve sunto della storia clinica e del reperto anatomico, parmi che non si possa porre in dubbio la diagnosi fatta dal curante intorno alla specie morbosa. Di fatto non era questo un caso di atrofia muscolare progressiva poichè dopo gli eccellenti studi del Duchenne, si sa che in questa malattia i disordini funzionali relativi alla motricità si appalesano da principio alla faccia, dipoi scendono agli arti superiori e successivamente agli arti inferiori, seguendo così un andamento discendente e affatto inverso a quello che si verifica nell'ipermegalia. Inoltre l'alterazione principale si trova sempre nella midolla, ed i muscoli soggiacciono prontamente alla degenerazione granulo-grassosa. — Non potrebbe riferirsi alla paralisi infantile, perchè la malattia in discorso esordisce sempre colla febbre, induce paralisi istantanea, in massa e completa, localizzandosi successivamente ad un numero più o meno considerevole di muscoli volontari, e perchè anco in questi casi si hanno le lesioni della midolla e la degenerazione dei muscoli, invece della neoplasia connettivale e della lipomatosi. Nemmeno potremmo ammettere che il caso nostro fosse uno di quelli descritti per la prima volta da Charcot sotto il nome di *sclerosi simmetrica dei cordoni laterali congiunta ad atrofia delle cellule delle corna anteriori*, perchè ol-

tre alla mancanza delle contratture, il corso di tale affezione è rapido e non oltrepassa i tre anni.

Cerziorato così il fatto da me citato d'ipermegalia, eccomi alla descrizione delle alterazioni trovate nei simpatici. — I diversi gangli costituenti la catena di questi nervi, per volume potevano dirsi normali; però apparivano più del consueto coloriti e più di tutti i cervicali. Vennero presi questi ultimi ed il celiaco d'ambo i lati unitamente ad altri piccoli gangli circonvicini e furono immersi nell'alcool del commercio. Dopo alcuni giorni esaminatili al microscopio, li trovammo più o meno morbosamente alterati. Quelli cervicali presentavano una notevolissima dilatazione delle vene tanto periferiche che centrali, facile a riconoscersi ancora coi più piccoli ingrandimenti, mostrandosi tutte più o meno ripiene di sangue: se ne vedevano e possono vedersi ancora in quei microscopici di tutte le forme e dimensioni. Alcune erano affusate, altre cilindriche, altre sacciformi ed altre infine variamente configurate. Le più piccole misuravano nel loro diametro 60, 70, 90 millesimi di millimetro, e le più voluminose 100, 160 millesimi di millimetro, e ve n'erano perfino talune che avevano un poco più di due decimi di millimetro di diametro. Le arterie pure erano larghe per quanto vuote, ma non si mostravano dilatate parzialmente come le vene.

Le cellule nervose erano in minor numero dell'ordinario; quelle situate sulle adiacenze dei vasi apparivano più o meno atrofizzate e contenevano molte granulazioni di pigmento colore giallo-rosso cupo volgente al nero. Questi ultimi fatti si osservavano in special modo negli sproni rimasti fra la divisione dei vasi dilatati. — Nella tavola che ho rimesso al prof Morelli, si vede in mezzo a due vasi una strisciola di figura triangolare, portante presso la sommità una cellula nervosa piccolissima del diametro di 14 a 15 millesimi di millimetro. Oltre a ciò si notava l'iperplasia del connettivo che in alcuni luoghi aveva raggiunto il grado di una vera e propria sclerosi. In quanto alle fibre nervose, quelle provviste di mielina erano rare ed apparivano manifestamente rimpicciolite.

Le altre fibre, dette di Remak, si mostravano male distinte e forse in alcuni luoghi erano sostituite dal tessuto connettivo. Nei gangli celiaci, l'ectasie venose erano in minor numero e più pic-

cole; ma vi si notava invece qui e là una proliferazione nucleare, congiunta a fatti d'incipiente degenerazione grassa degli stessi e degli endotelii delle capsule contenenti le cellule gangliari.

Dopo tutto quello che ho riferito intorno alle alterazioni da me trovate nel simpatico in questo nuovo caso d'ipermegalia, è facile comprendere come io, senza avere la pretensione di aver dimostrata la patogenesi di questa infermità, ed anzi riservando alla osservazione ulteriore lo scioglimento di tale quistione, sia molto inclinato a scendere nel concetto espresso dal Duchenne, riferendola a lesione dei vaso-motori.

Tre casi di clitrofobia, di RAGGI A. (*Rivista clinica di Bologna*, 1877 — *Annali univ. di medicina*, parte Rivista, maggio 1878).

Come il Westphal mise in vista quell'aberrazione istintiva che nominò *agorafobia*, per la quale chi ne è affetto ha in orrore i luoghi aperti e spaziosi, non può attraversare una piazza, ecc., così l'autore chiama l'attenzione dei freniatri sopra un'altra aberrazione, che si potrebbe opporre alla descritta, e che egli chiama *clitrofobia* da *κλειθρον* *clausum* e *φοβέω* *timeo*, per la quale i soggetti che ne soffrono hanno in orrore di trovarsi in luoghi chiusi o di difficile e contrastata uscita. L'autore riporta tre storie in cui questa aberrazione trovavasi assai rimarchevole.

Nella *prima* si parla di un certo B. di 80 anni, che soffriva di melanconia, e che diceva di sentire un orrore inesprimibile per i luoghi chiusi. Egli avrebbe finito per uccidersi, se per avventura si fosse trovato chiuso in un luogo dal quale non potesse uscire. Essendosi compromesso in politica, fu in procinto di essere carcerato e fu suo primo pensiero di pregare il medico che lo curava a voler attestare presso il direttore delle carceri il suo difetto, perchè, una volta rinchiuso, fosse tenuto a bada affinchè non commettesse qualche eccesso. Fu chiuso un dì da un suo nipotino nella latrina, e stentandosi ad aprire l'uscio, diede in furie e quasi lo abbattè. Il suo padrone di casa fece mettere un cancello in capo alla scala per guardarsi dai ladri. Una notte B. pensò di essere per tal modo chiuso in casa e di non poter uscire a piacimento. Si alzò nella più grande smania, si portò al can-

cello, e non fu calmo finchè non vide che si poteva aprire dall'interno.

Nella *seconda* storia è narrato come certa signora C., di 40 anni, allorchè per accidente si trovava in luogo donde non avrebbe potuto andarsene, sì per divieto che per materiale ostacolo, veniva presa da eccessi di vera disperazione, che non finivano se non otteneva la libertà desiderata. Il suo padrone di casa volle si tenesse chiusa la porta di casa per maggior sicurezza. Essa ogni notte si alzava, giacchè non poteva più dormire, spalancava le finestre e dava in ismanie disturbando tutti. Per renderla tranquilla si dovette ricorrere al padrone di casa, affinchè le permettesse di provvedersi di una chiave della porta da valersene a piacimento. Il suo desiderio fu soddisfatto, ed essa potè per lo innanzi dormire i suoi sonni tranquilli, tenendosi la chiave suddetta sotto il guanciale.

La *terza* storia riguarda certo D. R., di 30 anni, degente nel manicomio di Bologna, pittore, che fin da bambino dimostrò un carattere bizzarro e più avanti si fece melanconico e taciturno. Egli dormiva sempre a finestre spalancate per la ripugnanza che aveva di stare in luogo perfettamente chiuso, ed usciva spesso di notte onde respirare aria libera nei luoghi spaziosi ed aperti. In un concorso di pittura, che si diede in luogo chiuso, egli fu preso da irresistibile bisogno di libertà e fuggì per la finestra sui tetti delle case vicine, e da queste potè, non senza pericolo, discendere nella strada.

Dietro alcuni dispiaceri si fece più strano e melanconico, e sentì più vivo il bisogno di fuggire di casa, di passeggiare per la campagna di nottetempo. Cadde in un delirio di persecuzione, e fu messo nel manicomio. Potè fuggire dallo stabilimento, che era allora in costruzione, ma non tardò a rientrarvi allucinato ed in preda al solito delirio di persecuzione ed all'avidio desiderio di stare all'aperto. Egli cercava quindi di rimanere quanto più era possibile nei cortili dello stabilimento, e di continuo stava in guardia agli usci ed alle finestre, nella speranza di trovare una volta o l'altra il varco aperto alla fuga. Messosi più quieto, si accinse a fare un ritratto, ma l'opera sua, bene incominciata, non potè andare a termine, perchè un giorno, durante una seduta, fu preso d'improvviso dalla smania di fuggire dalla finestra.

Ora si trova in condizione di demenza cronica.

L'autore ritiene che la *clitrofobia* non sia molto rara, che possa anche costituire una monomania a sè come l'*agorafobia*, ma che si associ più spesso ad altre forme di pazzia e si trovi poi specialmente nei soggetti nervosi eccitabili. Essa è l'espressione di un sentimento di libertà esagerata, che si rende più vivo in ragione diretta degli ostacoli che tendono a limitarla ed a reprimerla. La sede anatomica di tale fenomeno probabilmente sarebbe riposto nella sostanza bianca, dove, secondo Lussana e Lemoigne, si troverebbero i centri di innervazione *istintiva*. La prognosi sarebbe sempre riservata. La cura è difficile, perchè non si ritiene conveniente di tentare la repressione del desiderio esagerato di libertà con sistemi curativi a base di una restrizione troppo rigorosa. Perciò la *clitrofobia* semplice non è da curarsi negli stabilimenti soggetti a regole disciplinari. Gli individui che presentano siffatta affezione abbisognano di luoghi di dimora spaziosi e bene aereati, come si indicano a cura della malattia di Krishaker, ed hanno bisogno di una vita quieta e tranquilla, lontano dalle noie degli affari, dalle occupazioni mentali e possibilmente dai rumori delle città popolate.

Se alla *clitrofobia* si associano turbamenti psichici che rendano l'individuo che ne è affetto pericoloso, è necessario che questi si conduca al manicomio. Però in questi stabilimenti siffatti infermi sono per lo più agitati, e tentano costantemente di fuggire. Un manicomio ben costruito può presentare però sufficienti provvedimenti di sicurezza, e rendere all'infermo meno penosa la sua reclusione. Alla coercizione ed alla severa custodia deve preferirsi un trattamento speciale, il quale permetta all'infermo quella maggior libertà possibile che si può concedere nei manicomi.

Il chiarissimo professore Verga riconosceva nella *clitrofobia* una vera forma clinica di malattia mentale e ne faceva argomento di una sua comunicazione all'Istituto lombardo di scienze. Egli preferirebbe di chiamare questa malattia col nome di *claustrofobia*, e sarebbe d'opinione che la lesione materiale da cui dipende, abbia piuttosto sede nella sostanza grigia corticale. Esprime pure il sospetto che si accompagni talora a disturbi circolatori in rapporto con affezioni cardiache.

Uso del mais (granturco) nella alimentazione

(*Journal de médecine et chirurgie pratiques*, maggio 1878).

Il professor Gubler, dando relazione di una memoria presentata dal dottor Fuà di Padova all'Accademia di medicina di Parigi intorno l'uso del granturco nell'alimentazione, conclude che non al mais in sè stesso è da attribuirsi la pellagra, ma sibbene al mais guasto. Esiste, egli dice, una pellagra *sporadica*, da cause comuni, nella quale i fenomeni propri della pellagra sono appena accennati, e che sta rimpetto alla malattia epidemica come a un di presso la colerina al colera indiano, o lo stato scorbutico cagionato dal freddo umido e da cattive condizioni igieniche a quelli scorbuti gravi causati dalla privazione dei vegetali o dei sali di potassa negli assediati o nei naviganti. Ma la vera pellagra costituita dal completo corredo delle sue lesioni interne gastro-intestinali e cerebro-spinali, è una malattia speciale a talune contrade, i cui abitanti si alimentano principalmente di granturco; non già perchè questo cereale sia naturalmente insalubre, ma perchè è spesso alterato o da certi prodotti di decomposizione o da muffe o da organismi anche più inferiori forniti di proprietà velenose. Il dottor Fuà è dunque nel vero quando bandisce la innocuità del granturco, il quale, quando non sia guasto, è così innocuo come la segale priva dello sprone. E il professor Gubler lo prova col fatto che mentre una volta taluni dipartimenti della Francia, i dipartimenti meridionali del bacino della Garonna e dell'Adour, pagavano un larghissimo tributo alla pellagra, ora questa malattia vi è divenuta sporadica e rarissima, dappoichè per i consigli e gli sforzi di un valente medico di quei paesi, del dottor Costallat, vi si è stabilita la consuetudine di sottoporre il granturco a una più completa disseccazione in forni convenientemente scaldati, la quale operazione lo salva da ulteriori alterazioni.

In quanto alle sue qualità igieniche sembra al Gubler che il Fuà le abbia alquanto esagerate; ma però è vero e provato che solo il mais fra tutte le graminacee contiene una quantità sufficiente di materie grasse, contiene in armonica proporzione tutti i tipi dei materiali nutritivi, e per conseguenza è il solo capace, quasi al par del latte, di bastare alla reintegrazione organica

senza aggiunta di speciali alimenti complementari. Per questo il mais è particolarmente da raccomandarsi come alimento unico nelle malattie acute, nel decorso di alcune affezioni croniche, e specialmente nella convalescenza, allorchè è richiesto un vitto semplice e leggero. Così il Gubler si associa al voto del dottor Fuà, il quale vorrebbe vedere il mais entrare nella igiene generale, e che fosse utilizzato negli ospedali e negli ospizi.

Nella discussione che tenne dietro a questo rapporto, parecchi oratori si associarono all'idea manifestata dal Gluber, che il mais non è nocivo se non quando è guasto, e che questo succede con grande facilità. Ma il professor Hardy aggiunse che bisogna mettere fra i ferravecchi l'idea che la pellagra sia una malattia specifica dovuta ad una causa unica, all'alimentazione col mais guasto e contenente una crittogama. Non confutando la potenza morbigena del mais guasto, stima però essere troppo grande il numero delle persone colpite dalla pellagra senza che abbiano mai fatto uso di granturco, da non doversi oggi tenere per fermo che la pellagra può essere prodotta dall'azione di molte cause debilitanti, in capo alle quali bisogna mettere l'alimentazione insufficiente, la miseria, le affezioni e l'alcoolismo. Per questi fatti è stata ammessa una pseudo-pellagra, la quale però, come la vera, ha per fondamento la triade sintomatica da parte della pelle, degli organi digestivi e del sistema nervoso. Ma non vi è ragione di fare questa differenza tra due malattie che sono per tutti i loro sintomi assolutamente identiche.

La cura della faradizzazione della milza nelle febbri intermittenti, del dott. TSCHULOWSKY. (*Medizinski Sbornik, herausgegeben von der Kaukasischen medicinischen Gesellschaft*, Tiflis, 1878 n° 26, Russisch. — *St-Petersburger Medicinische Wochenschrift*, 20 maggio 1878).

Parecchi casi di febbri intermittenti, nei quali il chinino, sebbene amministrato in forti dosi, o non ebbe azione veruna, o allontanò solo temporaneamente gli accessi febbrili, senza impedire le recidive, determinarono il dottore Tschulowschy a tentare la faradizzazione della milza. Ed infatti egli curò molti

casi di febbri intermittenti omettendo totalmente la medicazione interna, e usando esclusivamente la faradizzazione.

Di 17 casi trattati con questo metodo, ne citò 9, nei quali egli stesso aveva osservato gli accessi febbrili e poteva quindi farne un'esatta diagnosi. Degli altri 8 casi, la diagnosi circa i parossismi febbrili si fondava sulle indicazioni date dagli ammalati. Anche in tali casi, come nei primi, il risultato fu sempre favorevole.

Nei 9 casi, di cui viene narrata la storia distesamente, ve ne furono: 1° quattro di febbre intermittente quotidiana trattati in sul principio col chinino, o con chinino e arsenico, e poi colla faradizzazione; 2° due di febbre intermittente quotidiana, in cui si usò solo la faradizzazione; 3° tre di febbre intermittente terzana, curati essi pure esclusivamente colla faradizzazione. Nei 4 casi del primo gruppo si usò il chinino a forti dosi (20 grani in due volte prima dell'accesso febbrile); in due casi, se ne diede, senza risultato alcuno, 80 grani, come pure il liquore jodico arsenicale con tintura di chinino composto *aa* 12 gocce, tre volte al giorno. Con la sola faradizzazione applicata giornalmente una o due volte alla regione della milza per lo spazio di 10 minuti in due direzioni, cioè: 1° applicando sulla milza ingrossata al margine delle coste false nella linea mamellare uno dei due elettrodi; l'altro, nello spazio intercostale, discosto 2-3 pollici dalla colonna vertebrale; 2° ambedue gli elettrodi nella linea asillare, ed uno precisamente sulla milza all'orlo costale, l'altro sullo spazio intercostale, si riuscì ad allontanare completamente gli accessi febbrili.

In tutti questi casi si osservò dopo la faradizzazione, non solo la scomparsa dei parossismi febbrili, ma un miglioramento nello appetito, nelle funzioni dello stomaco e degli intestini, e nello stato generale dell'ammalato. Non in tutti i casi, ma nella più parte, si notò diminuzione nel volume della milza. Le sole milze consistenti e dure rimasero tal quali, o diminuirono ben poco.

Ancorchè l'autore ammetta che i casi citati, perchè in parte recenti e non gravi, non possano bastare a determinare un giudizio decisivo sul merito della faradizzazione nelle febbri intermittenti, egli crede tuttavia, che considerando gli splendidi risultati da lui ottenuti in *tutti* i casi, se ne possono trarre le seguenti conclusioni:

1° Che con la faradizzazione si allontanano certamente i parossismi febbrili, e si ha miglioramento nello stato generale dell'ammalato;

2° Che questo trattamento, considerato anche sotto l'aspetto economico, è molto pratico;

3° Che non reca incomodo all'ammalato, e non ha conseguenze dannose;

4° Che offre la possibilità di far cessare la febbre intermittente in quei casi, nei quali le forti dosi di chinino non sono tollerate, perchè producono tali accidentalità nel sistema nervoso da rendere nulla la loro azione.

Allorquando il dottore Tschulowsky si persuase dell'efficacia della faradizzazione nella cura delle febbri intermittenti, non le trattò più col chinino, ma si servì esclusivamente di quella.

Egli afferma, che, fino ad ora, non ebbe alcuna ragione per darsi di aver rinunciato al chinino.

Intorno alle alterazioni del simpatico in un caso di anemia perniciosa progressiva, del dottor VINCENZO BRIGIDI (*Lo Sperimentale*, maggio 1878).

Ammesso che l'anemia perniciosa possa essere cagionata da condizioni organiche diversissime tanto per natura quanto per sede, il dottor Brigidi si domanda se fra queste debbasi pure annoverare un'alterazione del simpatico addominale. Ei non conosce che un caso osservato dall'Ardisson in cui oltre la degenerazione grassa del cuore fu dal signor Quekett analoga alterazione riscontrata in alcuni pezzetti del ganglio semilunare e del plesso solare esaminati col microscopio. In un caso simile a questo si imbattè il dottor Brigidi. Era una donna di 53 anni che due anni avanti aveva avuto una grave malattia che le lasciò un colorito giallo-paglia diffuso alla superficie di tutto il corpo. Sette od otto mesi fa cominciò a provare un grandissimo senso di debolezza e di impedimento di tutte le azioni organiche, a cui seguirono palpitazioni, affanno, edemi fugaci alle estremità inferiori, mentre aumentava il colore giallo della cute, e vi si univa un non so che di bianco-sporco, e qualche volta tosse con scarsissimo escreato. Alla debolezza si aggiunse poi grandissima disappetenza, erutta-

zioni acide, porosi, nausea e un dolore sordo profondo e non continuo alla regione epigastrica. Qualche volta ebbe vomiti passeggeri composti di liquido acido con mucosità e materie alimentari non mai però di sangue scuro o alterato. Non ebbe mai febbre, nè alcun disturbo funzionale nerveo. Aggravandosi tutti i sopradetti fenomeni entrò allo spedale. L'esame fisico mostrò gli organi del petto e del ventre normali, normale l'ottusità splenica ed epatica; un po' aumentata l'area cardiaca; le azioni del cuore fiacche e deboli, l'impulso meno valido ma un po' più esteso del normale. Lo stetoscopio fece avvertire all'aorta un rumore di soffio al primo tempo dolce e chiaro che si propagava con eguale intensità alle carotidi; i soni del cuore deboli e oscuri. Il sospetto che potea nascere di neoplasma dello stomaco fu eliminato dall'attento esame dell'organo sospetto che nulla fece notare che accennasse a tumore. Fu perciò fatta diagnosi di cloro-anemia e messa in opera la cura ricostituente, i ferruginosi, ecc., ma tutto inutilmente perchè i fenomeni andarono sempre più aggravandosi e la inferma dopo nove giorni morì. Ecco cosa mostrò l'autossia. La cavità cranica non fu aperta. Nella cavità pleurica si raccolsero circa 50 grammi di siero limpido. I polmoni bene sviluppati e permeabili all'aria in ogni loro parte un po' pallidi e infiltrati di siero. Nella sacca pericardica si riscontrarono circa 35 grammi di siero limpido. Il cuore di volume normale e ricoperto da discreta quantità di tessuto adiposo era fermo in diastole; la carne muscolare di esso oltremodo pallida, più di quello che non erano i muscoli volontari. Nella parte più declive della gran sacca peritoneale si trovò pochissimo siero limpido. Gli erano piuttosto riccamente provvisti di grasso. Nello stomaco e negli intestini nulla di morbosio; le glandole meseraiche normali per volume, consistenza e colorito. La milza e il fegato piccoli e pallidi. I reni piccoli più del normale consistenti e pallidi; la loro superficie granulosa in qualche punto, ciò che rivela una nefrite interstiziale, e di più sulla superficie di quello destro fu trovata una ciste del volume di una vecchia piena di liquido limpido. In vescica eravi poca orina che appena si inalbò con l'aggiunta dell'acido nitrico. Al microscopio si osservarono le fibre dei muscoli volontari bene striate ed esenti da degenerazione grassosa, e solo qua e là qualcuna che presentava ben distinta soltanto la stria-

tura longitudinale. I reni alla osservazione microscopica furono trovati poco alterati. La orina non conteneva alcun elemento renale quindi neppure cilindri uriniferi.

I gangli celiali esaminati allo stato fresco, fecero vedere una abbondante proliferazione nucleare, la quale in alcuni luoghi era venuta a riempire le capsule contenenti le cellule nervose. Queste poi apparivano per lo più fortemente pigmentate ed avevano il protoplasma torbiccio di tal maniera che senza il trattamento con i reagenti, era difficile arrivare a mettere in chiaro il nucleo. I vasi sanguigni erano vuoti.

L'esame ulteriore di questi medesimi gangli già induriti a mezzo dell'alcool, fecero vedere altre particolarità degne di nota e che loro potranno verificare esaminando al microscopio quei preparati.

Se si getta lo sguardo sopra una di quelle isole risultanti dall'aggruppamento di cellule nervose, si vedono qui e là delle aree ove le dette cellule sono sostituite da un numero considerevole di elementi globulari piccoli tanto che il tessuto riveste le sembianze di quello detto di granulazione. Se poi si procura di spiegare il come accadono i fatti, ossia di seguire il lavoro morboso in tutte le sue fasi, coll'esame diligente degli stessi preparati si arriva a convincersi che i fenomeni accadono nel modo seguente: Gli endoteli che tappezzano le capsule entro le quali stanno racchiuse le cellule gangliari, entrano in proliferazione formando nuovi strati di elementi globulari all'interno di esse. In principio la cellula nervosa compressa da tutte le parti soggiace ad un rimpiccolimento, poi col progredire del lavoro morboso si formano nel suo interno molte granulazioni, alcune di pigmento arancione o bruno, altre di grasso; di queste ultime, in una fase più avanzata, si producono ancora nel nucleo, e da quel momento in poi la cellula può dirsi perduta per la funzione. Successivamente, continuando la proliferazione, la cellula nervosa si dissolve e le granulazioni che conteneva, rimangono disperse fra mezzo la massa nucleare neoformata, la quale si sostituisce al corpo di essa. Se porranno l'occhio in quel microscopio potranno vedere in alcuni luoghi diverse cellule nervose a vari gradi atrofizzate, mentre in altri luoghi osserveranno nel posto di esse soltanto molti nuclei.

Gli stessi fenomeni possono vedersi nella presente figura che è stata disegnata al vero da uno di questi preparati. Un'analoga proliferazione nucleare, ma meno abbondante, si osserva pure nelle altre parti del ganglio e specialmente fra le fibre nervee. Queste ultime poi e particolarmente le midollate, hanno soggiaciuto in gran numero alla degenerazione grassa. I vasi sanguigni presentano gli endoteli molto sviluppati ed in degenerazione; sono vuoti ed hanno le pareti ripiegate sopra loro stesse. All'intorno poi vi si trova una larga zona di tessuto connettivo fibrillare e povero di nuclei; in qualche luogo soltanto il tessuto connettivo è a maglie anguste, per l'anastomosi dei prolungamenti appartenenti a cellule stellate.

Il dottor Brigidi non nega che a questo caso non possano farsi delle obbiezioni, non essendo stati esaminati i centri nervosi nè le ossa, la malattia delle quali, secondo alcuni, ha tanta parte alla produzione dell'anemia perniciosa. Però egli crede poco probabile che nei centri nervosi e nelle ossa potesse trovarsi la causa di questa anemia, poichè non eravi stato alcun segno di malattia di questi organi. E ad ogni modo, anche così incompleto, crede il caso molto importante, come quello che può mettere i medici sulla via di determinare questa condizione morbosa al letto del malato e stabilire i criteri per una diagnosi comparativa. E non gli sembra difficile trovare la ragione di questa anemia in una lesione dei gangli nervosi celiaci; imperocchè spiegando questi gangli la loro influenza sulla circolazione specialmente dell'apparato chilopoietico s'intende come una alterazione dei medesimi debba condurre un disordine della circolazione specialmente dello stomaco e degli intestini, ed esserne disturbata la digestione, le funzioni enteriche e l'assorbimento del chilo; e da qui una prima cagione di discrasia sanguigna. Oltre a ciò, è noto per molti fatti ed esperimenti che i gangli nervosi celiaci operano sul cuore rallentandone i movimenti, ed è noto del pari che in generale il numero delle respirazioni è in istretto rapporto con le contrazioni cardiache. E in conseguenza quando si abbia un numero di respirazioni minore dell'ordinario, come sempre deve aversi quando i gangli celiaci sono malati, l'assorbimento dell'ossigeno è minore, mentre l'acido carbonico rimane in proporzione eccedente nel sangue, in una parola diminuisce il processo di ossidazione. Da

cui segue l'aumento della esistente discrasia e l'eccedenza nel sangue delle materie grasse che si depositano nei tessuti, e quindi la ragione per cui in questi casi di anemia si trova sempre più o meno sviluppato il pannicolo adiposo.

Un modo di sviluppo e d'applicazione della elettricità nella sciatica. — In un articolo del *Practitioner*, riprodotto dal giornale *Le Courrier médical*, il dottor Buzzard crede le correnti d'induzione inefficaci e sinanche dannose nella perineurite, e vanta invece quelle continue per l'alleviamento e la guarigione dei dolori nevralgici.

Da parecchio tempo egli cura la sciatica e le nevralgie col solo mezzo di un ferro da stirare e dell'aceto comune e opera nella seguente maniera:

Fa scaldare un ferro da stiratura tanto che valga a ridurre in vapori l'aceto, lo copre con una pezzuola di flanella, stata prima inzuppata dell'anzidetto prodotto etilico, e l'applica, senza indugiare, sulla parte dolente. Ripete la medesima operazione da due a tre volte nella giornata, ed ottiene la guarigione in poco più di 24 ore.

Secondo il Buzzard, il ferro per la ripetuta esposizione al fuoco si calamita e coll'aggiunta, mentre è caldo, di una materia acida sviluppa dell'elettricità, efficace quanto quella prodotta da una pila.

RIVISTA CHIRURGICA



Sulla cura chirurgica della febbre traumatica nelle ferite d'arma da fuoco, di C. HUETER, professore all'università di Greifswald (1).

Lo spirito d'indagine e di critica della nostra epoca ha sottoposto a lungo esame il concetto volgare della febbre traumatica, ed in conseguenza di esso ha ridotto ad un gruppo d'infermità febbrili di diverso valore eziologico l'idea volgare dell'alterazione patologica innanzi mentovata. I feriti considerano come una cosa molto naturale che arrivino a prodursi in loro dei brividi; sanno dalla semplice lettura d'ogni novella o romanzo in cui si riferiscono i fatti della guerra, che mentre stanno mezzo incoscienti di loro medesimi e prostrati dalla febbre sono curati da mani delicate, e, anche se si presenta la crisi, ritorna la coscienza e termina il male volgendo a convalescenza e a guarigione.

Ma il medico che ha occasione di osservare un gran numero di feriti nelle ambulanze, si chiede attento e riflessivo: da che dipende che alcune ferite tengono un decorso favorevole e terminano prontamente colla guarigione, mentre che ad alcune altre

(1) Questa lezione è riprodotta dalla *Gaceta de Sanidad militar* autorizzata dall'autore a pubblicarne la traduzione.

tengono dietro parossismi febbrili più intensi, che sono susseguiti ora da morte rapida, ora dal rifinimento lento e continuo dell'organismo e delle forze dell'infermo? Pel medico non è poi la febbre traumatica un fenomeno tanto semplice che non abbia bisogno di spiegazione, che anzi, al contrario, la varietà del quadro che in data occasione ci offre deve spingerlo allo studio coscienzioso di esso, ad esaminar la causa e l'effetto; quindi con questi due elementi costruire un sistema di specie distinta di febbre traumatica. Questo, signori, è il problema che mi propongo nella presente lezione, e vedrete nel corso di essa come giungiamo a risolverlo nelle più importanti conseguenze sotto il punto di vista terapeutico, ed a raccogliere i più preziosi frutti che la chirurgia moderna produsse.

Ed effettivamente, la questione della febbre traumatica trae seco nientemeno che la questione della vita e della morte del ferito, poichè la maggior parte delle volte non è la palla che determina la morte, bensì la febbre consecutiva alla ferita: dimodochè non è sempre il nemico quegli che uccide colla sua palla; può molto bene il medico esser egli il colpevole, se non conoscendo il valore ed il significato della febbre traumatica tralascia d'impiegare la cura opportuna.

Se mi proponessi di fondare la breve esposizione che voglio fare della febbre traumatica sul materiale che somministrano le tavole relative alla temperatura che sono collocate nella clinica, a capo del letto di ciascun operato, come sono estremamente varie le lesioni chirurgiche la quali danno luogo alla febbre traumatica, vi vedreste rinchiusi in un laberinto di cui in una sola lezione clinica vi sarebbe impossibile di trovar il sentiero che avreste da seguire per arrivare a comprendere la febbre traumatica nella sua essenza proteica. Preferisco quindi riferirmi alla reminiscenza di quanto molti di voi avranno veduto nelle ambulanze, e quando fossero insufficienti, o se alcuni ne mancassero totalmente, spero completarle o supplirle colla mia descrizione, che dovrà essere semplice. In questa lezione ci occuperemo soltanto della febbre traumatica che si sviluppa in conseguenza delle ferite semplici delle parti molli da arma da fuoco, senza che vi sia ferita delle ossa e delle articolazioni, dei tronchi vascolari o nervosi, finalmente delle grandi cavità del corpo.

Domandiamo anzitutto se esistano ferite d'arma da fuoco che non diano luogo alla febbre traumatica. Crediamo che a questa domanda si possa rispondere affermativamente, poichè vediamo che alcune sieguono il loro corso d'infiammazione riconoscibile, senza che si formi una stilla di pus e che guariscono per prima intenzione. Senza dubbio che guarigioni tanto rapide, intorno a cui son molti anni Simon chiamò l'attenzione dei chirurghi, sono fatti abbastanza rari: però in tutti i modi la loro esistenza è interessante per noi altri, perchè non ci è possibile di scuoprire la menoma elevazione di temperatura in questa forma di cure, neppure essendo armati dei termometri i più sensibili. In questo modo i feriti non solo guariscono rapidamente, ma vanno esenti dalla febbre traumatica e da tutti i pericoli annessi alla febbre in generale. L'esperienza insegna che un proiettile di piccole dimensioni, di forma regolare, e di pareti lisce, che attraversa con gran rapidità le parti molli, produce il più delle volte una ferita che offre le migliori condizioni per guarire per prima intenzione. Così ho avuto occasione di osservare colpi di revolver sparati da vicino in cui, per esempio, una palla piccola aveva attraversata tutta la grossezza della coscia, il largo canale formato dal passaggio del proiettile guarì senza suppurazione e senza febbre. Un colpo di fuoco in queste condizioni viene ad essere quasi come una ferita da punta fatta con un pugnale aguzzo ed affilato che attraversasse le parti con molta forza: in tali casi il canale della ferita è stretto e le parti aderiscono in tutta la loro estensione; al tempo stesso queste restano così poco ammaccate che non sopravviene nè infiammazione, nè suppurazione, nè febbre. Anche le palle Chassepot possono produrre ferite d'un decorso molto favorevole pel fatto della loro forma regolare per la forza impulsiva da cui sono animate e per il loro volume relativamente piccolo: dimodochè se prescindiamo dalla mollezza del piombo, circostanza che permette il cambio di forma della palla, quando venga ad urtare un corpo duro, possiamo considerare il fucile Chassepot come un'arma umanitaria, giacchè a mio credere è più frequente che le ferite che produce nelle parti molli decorrano immuni d'ogni febbre, o che queste siano meno intense di quanto si osserva nelle ferite procedenti dallo schioppo Minier, dal fucile ad ago o da quelli a ripetizione anglo-americani. Nella

serie delle mie osservazioni erano specialmente notevoli le distruzioni prodotte nelle parti molli dai grossi proiettili degli schioppi a ripetizione alla battaglia di S. Quintino: le ferite di questa battaglia erano tutte notevoli per il forte squarciamento e per la contusione delle parti molli: il loro decorso era accompagnato d'ordinario da febbre intensa.

Conformemente a quanto già esponemmo, consideriamo l'infiammazione delle pareti del canale della ferita come una sorgente di febbre traumatica, e questa sorgente sta, per quel che concerne la sua origine, fuori dell'intervento del medico. Non potendo poi eliminare siffatta sorgente, consideravamo la febbre traumatica come un fenomeno inevitabile, se procedesse da quella come dall'unica sua origine; però non è in realtà l'unica fonte da cui emana la febbre. Figuriamoci per un momento due individui che avessero ricevute ferite uguali: supponiamo che ambedue siano stati feriti alla coscia da una palla di Chassepot slanciata altresì da ugual distanza e per conseguenza colla stessa forza impulsiva. Ammettendo ora oltre a ciò che i canali della ferita fossero della stessa lunghezza, che avessero la stessa disposizione anatomica, in una parola che fossero identiche tutte le altre condizioni, vediamo nonostante quanto nei due è distinto il decorso della ferita. In uno non si sviluppa infiammazione di sorta, non si presenta la febbre, oppure l'una e l'altra acquistano appena una intensità minima; questo ferito guarisce alla lunga in capo a due o tre settimane. Nell'altro, al contrario, si svolge una tumefazione enorme, si produce una febbre intensa e finalmente la ferita può dar luogo alla morte del paziente. La causa che determina la differenza di decorso in ambo i casi risiede nella *decomposizione dei prodotti di secrezione della ferita*.

Il detto fenomeno si dà a conoscere dall'odore delle materie che si formano, dai gas che si svolgono nei liquidi della ferita; viene ad essere un fenomeno di putrefazione, pel quale la materia necessaria è somministrata dal tessuto connettivo necrosato sottratto all'influsso della circolazione sanguigna e privo per conseguenza dell'azione dell'ossigeno: il detto tessuto si mantiene umido mediante il liquido che imbeve tutti gli organi; i germi dei vibrioni sono i promotori della decomposizione. Le investigazioni di Pasteur provano che l'aria della maggior parte dei siti

contiene i suddetti germi e che questi possono penetrare sempre nelle ferite: di modo che i tessuti umidi albuminoidi che si trovano privati dell'azione dell'ossigeno somministrano ai detti germi un campo appropriato al loro sviluppo; in tali condizioni si moltiplicano in silenzio a migliaia ed a milioni, come possiamo osservarlo col microscopio fuori del corpo. Le combinazioni organiche complesse, come l'albumina per esempio, le riducono ad altre più semplici e finalmente alle più semplici di tutte come, per esempio, all'ammoniaca, acido carbonico ed acqua. Questa riduzione o decomposizione non si verifica in una maniera immediata, giacchè tra le combinazioni complicate e le più semplici esiste una serie di materie la cui costituzione chimica è difficile da studiarsi, e fra le quali ve ne sono alcune di speciale importanza chirurgica per le qualità che hanno di promuovere l'infiammazione dei tessuti con cui pongonsi a contatto, e perchè agendo su tutto l'organismo tanto presto, quando penetrano nella circolazione, sono causa della febbre. Seguendo l'esempio di Billroth e di O. Weber designiamo queste sostanze rispettivamente coi nomi di materie settiche, flogogene e pirogene. Alcune di queste sostanze nocive che agiscono come veleni sull'organismo e che potrebbero chiamarsi in generale veleni putridi, si ottennero già isolati: la prima che si scuoprì, che è forse la più importante, fu designata da Bergmann col nome di septicina. Il detto osservatore, a cui siamo debitori della scoperta di questa materia, ne esaminò l'azione negli animali: gli studii praticati su questi gli insegnarono che la septicina produce gli stessi effetti tossici e fenomeni eguali dell'intero liquido putrido da cui fu estratto.

La prima febbre traumatica è nella sua essenza una febbre setticemica, prova di questa maniera di vedere è, fra le altre cose, la sua cronologia. Infatti mentre varie volte, poche ore dopo la ferita, il senso dell'olfatto ci accusa l'esistenza della decomposizione dei liquidi segregati nella ferita, abbiamo varie altre occasioni di dimostrare per mezzo della investigazione termometrica il principio della febbre traumatica nelle prime ventiquattro ore. Non ci deve sorprendere che tutti questi fatti, la ferita, la putrefazione delle secrezioni e la febbre si succedano così rapidamente; poichè in tanti casi non è poi mestieri si accumulino i vibrioni dell'aria atmosferica, basta, per esempio, che la palla trascini un

pezzo della camicia sudicia, del soprabito, del pantalone o qualche altro corpo estraneo: e poi coi suddetti corpi penetrano i germi dei vibrioni nelle parti profonde del corpo ed incontrano nei tessuti lacerati un terreno nuovo con eccellenti condizioni pel loro sviluppo e moltiplicazione. Ciò che non fece la palla, può farlo la prima fasciatura, se si applica sudicia e senza perizia, uno stuello di filaccia piena di polvere e non disinfettata col liquido opportuno può inoculare i vibrioni alla ferita e determinarvi in questa guisa i fenomeni della putrefazione. Il primo di quei due camerati che dianzi abbiamo supposto può considerarsi fortunato, poichè si trovò protetto contro la penetrazione dei vibrioni nel canale della ferita per essere stato trattato convenientemente: il secondo, all'interno della cui ferita trascinò forse la palla un pezzo di camicia, non isfugge alla febbre traumatica e per avventura neppure alle più funeste conseguenze di essa.

Allorchè il dì successivo al combattimento avremo la fortuna di poter consacrare le nostre cure alle ferite semplici delle parti molli, che cosa deve fare il medico per evitare lo sviluppo della febbre traumatica in quelli individui nei quali non s'è peranco manifestata, o per moderarne l'intensità od abbreviarne la durata in coloro in cui già si produsse? La prima febbre traumatica è principalmente una febbre setticemica; ond'è che la terapeutica deve considerare come oggetto speciale: 1° Di evitare la setticemia; 2° Di evitare l'assorbimento delle materie tossiche setticemiche; 3° Di combattere direttamente i fenomeni infiammatorii e febbrili.

La profilassi, avuto riguardo alla putrefazione dei liquidi secreti nella ferita, si divide in generale e locale. La profilassi generale costituisce uno degli oggetti i più importanti di tutta l'igiene. L'esecuzione dei precetti e delle regole ch'essa prescrive corrisponde ad una buona amministrazione ed organizzazione degli ospedali. L'oggetto del chirurgo che si riferisce alla profilassi locale non può dirsi che sia di niuna importanza; ne ha una tanto maggiore, quanto è meno efficace l'igiene generale in mezzo alle condizioni proprie della guerra. È molto deplorabile che si abbiano da riunir parecchi feriti in uno spazio ristretto senza la sufficiente corrente d'aria: però il medico incaricato della cura può cionullameno mitigare questa disgrazia. Il canale d'ogni fe-

rita da cui sgorgano liquidi in putrefazione viene ad essere un centro da cui si spandono nell'atmosfera i germi dei vibrioni, dimodochè l'aria così viziata contiene già preparati i detti germi per qualche altra ferita, e per creare in questa un nuovo centro simile al primo. Epperchè è mestieri disinfettare ogni ferita non solo per il vantaggio che ne ricava in particolare il ferito che abbiamo in cura, ma altresì a profitto di tutti i disgraziati compagni raccolti nel medesimo locale.

Già sapete, o signori, che alcune gocce d'una soluzione concentrata d'ipermanganato di potassa bastano per comunicare proprietà disinfettanti all'acqua dell'irrigatore, cioè per comunicarle tali condizioni da far morire i vibrioni ed i loro germi e da probabilmente convertire in combinazioni innocue le materie della putrefazione. Nei casi che presentano importanza non deve limitarsi l'irrigazione alle aperture d'entrata e d'uscita, bensì quando i fenomeni di putrefazione stabiliscono la loro sede nel canale della ferita, fa d'uopo che la corrente irrigatrice penetri in detto canale e vada a cercare il nemico, vale a dire i fenomeni settici nelle loro forti posizioni. Per questa ragione introduciamo nel canale tubi addizionali elastici o di pakfond e li laviamo perfettamente tutti i giorni almeno una volta, quantunque nella maggior parte dei casi sia meglio farlo due volte. Fatto questo, copriamo le ferite esteriori con fila impregnate d'una soluzione di acido fenico in acqua o nell'olio, onde, finchè non si rinnovi la fasciatura, non penetrino nella ferita i germi dei vibrioni che si incontrano nell'aria, nè possano passar da quella in quest'ultimo mezzo; per tal modo preserviamo la ferita dall'influenza dell'aria che la circonda, e l'aria dell'abitazione dall'influenza della ferita. Questo modo di fare non presenta alla vista un esito brillante, nè agli occhi del medico nè a quelli del malato.

Non possiamo dire che lo scrupolo con cui abbiamo applicato la medicazione abbia positivamente salvata la vita a questo od a quell'altro infermo: però dobbiamo ammettere che i risultati della scrupolosa applicazione della fasciatura e della disinfezione locale, sono di grande importanza per la guarigione completa a cui aspiriamo.

Più difficile e di carattere chirurgico nello stretto senso della parola è il problema che ha per oggetto di diminuire l'assorbi-

mento dei prodotti della decomposizione ed impedirla intieramente. L'assorbimento si verifica per mezzo dei tessuti vivi ed è determinato essenzialmente dalle pressioni esercitate: quanto maggiore è la pressione che gravita sopra i liquidi in putrefazione, tanto più grande è la quantità di questi, che passa nei vasi sanguigni mercè la diffusione, e nei linfatici mediante l'impregnazione. In generale, in ogni caso di ferita complicata con febbre traumatica, il chirurgo deve rendersi esatto conto delle condizioni della pressione summentovata e della possibilità di modificarle. In certi casi osserviamo, per esempio, che le pareti del canale della ferita ne ostruiscono completamente il lume per effetto della sua infezione dovuta all'irritazione infiammatoria di cui son sede ed alla circostanza che in conseguenza di questo stato si accumulano i liquidi decomposti che la ferita secerne al di là del luogo ostrutto. Questo sito suol essere una delle aperture, quella d'entrata o quella d'uscita; introduciamo la tenta e ne vediamo uscire sotto una forte pressione dei tessuti il liquido putrido dalla ferita, dal canale aperto artificialmente. Questo fatto di diagnostico c'insegna quale è il miglior modo di regolare l'uscita permanente dei liquidi della ferita in consimili casi, e di diminuire altresì la pressione e l'assorbimento che la determinano. Sostituiamo infatti alla tenta un piccolo tubo munito d'aperture laterali, pratichiamo cioè la fognatura della piaga, secondo il metodo inventato da Chassaignac. A dire il vero sono poco appropriati alla fognatura del canale della ferita i tubi molli, elastici, che s'adoperano generalmente, introdotti nella pratica da Chassaignac; poichè codesti apparecchi sono compressi dalle parti molli e così cessa del tutto in essi la corrente. Io preferisco ai detti tubi dei pezzi d'un catetere elastico, robusto o meglio ancora tubetti rigidi, provveduti d'aperture laterali. Nell'ultima guerra feci grande uso di questi ultimi tubi, dando loro lunghezze e calibri diversi ed ottenni risultati soddisfacenti, tanto nei casi semplici che nei gravi. Fra gli antichi stuelli composti di fila collocate nella larghezza, i quali generalmente invece di regolare l'uscita dei liquidi dalla piaga, tutt'al contrario, la impedivano totalmente, tappando il canale come il turacciolo tappa una bottiglia, ed i tubi metallici di fognatura, che non solo danno passo a quei prodotti, ma permettono anche l'introduzione del li-

quido dell'irrigatore, v'ha una distanza immensa, quantunque tutti tendano a raggiungere lo stesso oggetto.

Se i prodotti della putrefazione non facessero altro che promuovere la febbre senza diffondere l'infiammazione nei tessuti immediati, potrebbero appena i loro effetti acquistar una gravità notevole, e nella pluralità dei casi basterebbero i mezzi già indicati. Però le materie putride determinano in alto grado la infiammazione e la suppurazione dei tessuti con cui son posti in contatto, e da quel pus così formato, che può alla sua volta entrare in putrefazione, trae origine una nuova fonte di sostanze capaci di promuovere l'infiammazione e la febbre, poichè anche il pus contiene materie flogogene e pirogene. Colla moltiplicazione delle cause crescono pure gli effetti; la febbre aumenta, e quando osserviamo, alcuni giorni dopo la ferita, che la temperatura della sera è di 40° a 41°, possiamo dire che la febbre non è già setticemica semplice. *La febbre perde il carattere di setlicemica semplice nel corso dei primi giorni, per effetto della presenza del pus si converte in settico-piemica, e finalmente quando scompaiono i fenomeni putridi e continua la suppurazione, passa ad essere febbre piemica semplice.*

In verità, innanzi a tutte le modificazioni della febbre non dobbiamo sospendere il nostro metodo disinfettante nelle cure, giacchè quanto più ci riesce di dominar i fenomeni di putrefazione, è tanto minore altresì l'intensità della febbre traumatica di carattere piemico. Dobbiamo pure in seguito adoprarci perchè non annidino nel pus gli agenti promotori della putrefazione. Oltre a ciò che si riferisce alla pratica delle medicature, la suppurazione reclama a volte un intervento operativo, poichè non appena oltrepassa i limiti immediati del canale della ferita, e s'estende in mezzo al tessuto connettivo lasso, intermuscolare e sottocutaneo sotto la forma di flemmone, il chirurgo deve ricorrere al bisturi e praticare un'incisione affinchè scemi la tensione nei nuovi focolai infiammatorii ed abbia il pus una via sufficiente alla sua uscita. L'esistenza dei flemmoni si rivela per mezzo della tumefazione diffusa delle parti e della febbre traumatica relativamente alta: mediante l'incisione noi ci proponiamo di diminuir tanto la tumefazione quanto la febbre. E debbo dire a questo riguardo che nutro fiducia che nel corso della vostra pratica non acqui-

sterete minor confidenza negli effetti antipiretici ed antiflogistici del bisturi, di quella che il detto mezzo giunse ad ispirarmi nella mia, sia in tempo di pace che di guerra. Accade di frequente che nella prima settimana che tien dietro alla ferita il medico sta inattivo dinanzi i primi lavori del flemmone e si limita all'uso del ghiaccio, del chinino e di vari altri mezzi, il cui esito non presenta sicurezza alcuna; si dice frattanto: l'ammalato ha una febbre traumatica e questa deve fare il suo corso; questa è la consolazione ordinaria che dà il medico all'infermo e con cui dà soddisfazione a se stesso. Per verità non tutti i flemmoni che si sviluppano nella prima settimana consecutiva alle ferite minacciano direttamente la vita, e per loro stessi. L'infermo si trova così nella piena possessione delle sue forze e sopporta tuttavia un movimento febbrile considerevole. Però ogni giorno di febbre traumatica intensa si aggrava il prognostico del corso ulteriore, come presto vi dirò, ed in conseguenza del peccato terapeutico di negligenza, nella prima settimana, l'infermo può morire dopo mesi di patimento.

E finalmente non è possibile di calcolare il primo giorno in cui si sviluppano l'infiammazione e la tumefazione flemmonose, se in capo a 24 ore avranno già acquistato un carattere imponente, e se per effetto dell'estensione che forse acquistano in poche ore non derideranno poi tutti i nostri sforzi terapeutici.

Giunto a questo punto, debbo ricordarvi il quadro orribile della febbre traumatica primitiva che ebbi occasione d'osservare alcune volte nell'ultima guerra, e che basta per certo aver veduto una volta sola, perchè s'imprima nella memoria a caratteri indelebili. È il quadro che offrono i flemmoni settici che hanno un decorso sommamente acuto, determinando rapidamente la morte dei tessuti e, quasi colla stessa rapidità, quella del ferito. I chirurghi francesi (Maisonneuve) designarono questa forma particolare del corso della ferita col nome di gangrena fulminante; ed infatti la rapidità con cui sopraggiunge la morte richiama alla memoria dell'osservatore quella determinata dal fulmine.

I tedeschi conoscono questi casi sotto il nome di edema purulento acuto, denominazione inventata da Pirogoff. Però i nomi hanno minor importanza della realtà del fatto; e questo non è altro che un flemmone settico il cui punto di partenza sta nella

ferita stessa, che segue un corso estremamente rapido, e che occasionando i più intensi perturbamenti di circolo, determina la morte delle parti. Così può succedere che vediate un individuo con una ferita semplice delle parti molli della coscia; che questo infermo si senta perfettamente al mattino, quantunque offra già i primi segni della gonfiezza flemmonosa; la sera trovate la coscia d'un volume triplo del normale, dura quanto una tavola, di color rosso azzurrognolo e fredda come quella di un cadavere; l'infermo è moribondo, ha la fisionomia decomposta, la pelle coperta del sudore gelido e vischioso della morte, il polso impercettibile a segno che non se ne possono contare i battiti, finchè nella notte la morte termina la scena.

Nessun'altra complicazione nel corso normale ed ordinario delle ferite da arma da fuoco desta in noi l'idea d'un avvelenamento intenso come questo flemmone settico acutissimo. Sembra, non altrimenti che nelle morsicature dei colubri velenosi, come se penetrasse la morte dalla ferita nei tessuti, ed avanzando rapidamente in essi, ponesse fine all'esistenza dell'individuo. Forse da queste osservazioni han tratto origine l'antica credenza che le ferite d'arma da fuoco erano avvelenate, e la favola delle palle avvelenate che tante volte si riprodusse. È senza alcun dubbio che v'ha qui pure un veleno che colla rapidità del fulmine invade i tessuti e tutto l'organismo, determinando la morte di questo e di quelli; è il veleno putrido che può procrearsi in tutta la ferita e determinar la morte del paziente con maggiore o minor rapidità. È possibile che passino varii anni senza che vi si presenti nella vostra pratica l'occasione d'osservare un caso simile di avvelenamento acuto mortale per mezzo di veleno putrido, e non ostante ogni flemmone recente che comincia a svilupparsi da una ferita o dal canale d'una ferita d'arma da fuoco, deve rammentarvi esser possibile che siegua il corso spaventoso che or ora ho descritto. In tutti i casi mortali che ho osservato di questa specie ho creduto veder qualche cosa che mi faceva comprendere che v'era stato ritardo nell'intervento chirurgico: ma non è sempre necessario che il medico s'accusi, giacchè un ritardo di poche ore, cagionato da circostanze accidentali, può determinare il decorso mortale della lesione.

Già, sia che le funeste complicazioni trascinate dai flemmoni

si sviluppino coll'istantaneità del baleno, o che producano i loro effetti nell'organismo alla maniera d'un veleno lento, è sempre vostro debito il tentar di prevenirle, ricorrendo al bisturi. Le difficoltà anatomiche, a cui possa andar incontro la pratica delle incisioni, non devono costituire per voi il menomo inconveniente; in certe occasioni potrà esser necessario di penetrar immediatamente vicino all'arteria ed alla vena femorale, o vicino al nervo ischiatico od a lato dell'arteria brachiale, per arrivare ai focolai dei flemmoni intermuscolari. La ferita dei tronchi nervosi e vascolari possiamo evitarla avendo le necessarie cognizioni anatomiche della regione rispettiva, ed adoperando il processo opportuno. Dopo praticata l'incisione della pelle e della fascia col bisturi, possiamo penetrar profondamente colle dita e colla pinza ed aprire in tal guisa una via attraverso i muscoli con strumenti ottusi. L'indice della mano sinistra presenta per questo gran comodità, quando si riuscì ad introdurlo nel focolaio flemmonoso per mezzo del canale della ferita, attraverso i tessuti rammorbiditi dall'infiammazione. Sulla punta del detto dito si fa scorrere uno scalpello bottonuto, introducendolo profondamente, e si dilata presto dal canale della ferita l'apertura della cute e della fascia, oppure si pratica un'incisione con uno scalpello bottonuto, a qualche distanza dal summentovato canale, pel quale si premono colla punta del dito indice e contro il filo dello strumento le parti che si dovevano dividere. Nelle regioni difficili introduciamo la pinza colle branche chiuse attraverso i muscoli, guidando questo strumento coll'apice dell'indice, e non appena lo sentiamo colla punta del dito procuriamo la separazione delle fibre muscolari aprendo le branche. In tali casi il dito scuopre molte volte palle o porzioni di esse, pezzi di vestito, ecc., che immediatamente si debbono estrarre. Se l'estensione dell'apertura praticata a traverso la pelle, la fascia dei muscoli non bastasse a diminuire la tensione delle parti ed a permettere l'uscita libera del pus e del liquido sanioso, dovremmo ricorrere allora all'applicazione di tubi da fognatura per ottenere l'effetto desiato. Per questi tubi può circolar la corrente del liquido disinfettante e distruggere i fenomeni putridi che avessero per avventura posto sede nel focolaio suppurativo.

Fin qui abbiamo assistito il ferito nel pericolo della febbre

settica primitiva e della febbre settica pio-emica prematura; e in generale entra adesso, approssimativamente sul finire della prima settimana, in un periodo più favorevole del corso della ferita: se tanto è che abbiamo conseguito col nostro sistema di cura e colle nostre incisioni l'intento di salvarlo da questi primi pericoli. Il cana'e della ferita s'empie ora di granulazioni, cioè d'un tessuto connettivo molto vascolare, di recente formazione, il quale costituisce una barriera efficace tanto per arrestare il progresso dell'infiammazione flemmonosa, come lo sviluppo della febbre. L'importanza benefica delle granulazioni non consiste solo nel riempimento della perdita di sostanza che trovano e nella maggior prontezza con cui sono chiamate a formar la cicatrice condensandosi il tessuto onde constano, ma bensì pure nella resistenza che oppongono alla penetrazione delle materie flogogene nel circostante tessuto connettivo e nell'assorbimento e nel passaggio nel torrente della circolazione delle sostanze pirogene. Rispetto a quest'ultimo dobbiamo dire che la mancanza di vasi linfatici nel tessuto delle granulazioni è quella che specialmente impedisce l'assorbimento delle materie suaccennate. Però una moltitudine di cause possono atterrare questa barriera protettrice posta fra il canale della ferita ed il resto dell'organismo, ed allora viene a svilupparsi la febbre nell'individuo ferito. Seguendo l'esempio di Billroth, designeremo col nome di *febbre secondaria* tutto il movimento febbrile che si manifesta dopo lo sviluppo delle prime granulazioni. Se prendiamo nel suo senso più largo il concetto della suddetta alterazione, dobbiamo riunire sotto quella denominazione un gran gruppo d'infermità febbrili molto diverse. Però qui dobbiamo limitare l'oggetto delle nostre considerazioni, e ci occuperemo soltanto nella presente lezione delle *febbri traumatiche secondarie* propriamente dette, cioè di quelle infermità febbrili che si manifestano generalmente nelle prime settimane del corso della ferita, e che stanno nel loro sviluppo nel più intimo rapporto coi fenomeni che si producono nella ferita.

Medicatura delle lesioni traumatiche e delle fratture complicate delle estremità mediante l'alcool canforato; confronto di questo metodo con quello di Lister, del dottor BORLÉE (*Bulletin de l'Académie royale de méd. de Belgique*, n° 4).

Con questo scritto letto alla Accademia di medicina del Belgio, il dottor Borlée ha voluto dimostrare l'eccellenza del suo metodo e la di lui superiorità su quello di Lister.

Le guarigioni, così ei dice, che io ho ottenuto nelle lesioni traumatiche gravi e nelle fratture complicate delle estremità, giustificavano la mia predilezione per questa medicatura.

L'alcool ha incontrastabilmente, il potere di preservare dalla infiammazione e dalla erisipela dopo le amputazioni, le resezioni ed altre operazioni; di diminuire la suppurazione; di non tramandare odore disagiata, di essere antiflogistico, prevenendo o moderando la infiammazione e d'impedire finalmente che i liquidi segregati soggiacciano alla putrida decomposizione.

L'alcool agisce coagulando le materie albuminoidi alla superficie delle piaghe nello interno dei vasi capillari; esercita inoltre su quelli un'azione astringente che diminuisce l'afflusso verso la piaga del sangue, tanto più putrescibile quanto è versato in maggiore abbondanza.

Ma non può anche essere che l'alcool canforato, per le sue proprietà antisettiche, modifichi l'ambiente atmosferico e distrugga i germi, ai quali si dà da qualche tempo una esagerata importanza? Io ho sostenuto e sostengo che, per prevenire le complicate inerenti alle grandi operazioni, bisogna ricorrere alla riunione immediata, far combaciare perfettamente le superfici sanguinanti per mezzo della sutura e la compressione. È questo il miglior processo per diminuire la durata della suppurazione e del periodo durante il quale gli accidenti ordinariamente si manifestano.

Per evitare il ristagno del pus e il suo corrompimento si colloca un tubo da drenaggio nel fondo della piaga e vi si tien fermo in istato di scrupolosa nettezza. La cura mediante l'alcool favorisce la riunione immediata; essa è semplice, facile, pronta, non dolorosa e pulitissima. Per la sua influenza le piaghe, per

quanto sieno estese non danno che una suppurazione moderata; sono rosse e presentano delle piccole granulazioni velate da una leggera linfa plastica aderente. L'alcool esercita ancora un'azione benefica su tutto l'organismo: non vi ha febbre, il polso è normale, la pelle fresca, la lingua umida.

Così dunque le medicature coll'acquavite canforata ed anche le iniezioni di questo liquido, attraverso le aperture dei tubi evacuatori solo od unitamente col cloruro di calce, allorquando le piaghe sono profonde, estese, la suppurazione abbondante e fetida mettono il più sovente i feriti al sicuro dagli accidenti consecutivi che erano prima tanto frequenti.

La mia maniera di procedere differisce ben poco, come si vede, da quella del mio egregio collega, il dottor Hermant.

Molti valenti chirurghi degli spedali di Parigi, MM. Nelaton, Labbé, Sée, Després, Perrin, L. Lefort, Deleus, Gosselin, ecc., hanno accettato nella loro pratica questo prezioso metodo di cura. Cosa si potrebbe rimproverargli? Di ritardare la guarigione? Ciò accade quando lo impiego dell'alcool è continuato troppo lungamente, ma appena uno se ne accorge vi sostituisce un'altra specie di topico, lo storace, per esempio, e la cicatrizzazione non sarà più ritardata.

Si paragoni ora questo metodo di cura così semplice, così facile col metodo complicato di Lister.

La medicatura alla Lister oltre essere molto dispendiosa, richiedendo molto tempo e numerosi aiutanti è inapplicabile sui campi di battaglia ed ancora in altre circostanze.

Tutti sanno che questo metodo è fondato sulla panspermia; cioè sulla applicazione alla chirurgia della teoria del celebre chimico Pasteur. L'atmosfera tiene sospesi innumerevoli germi, vibrioni o batteri che danno motivo alla fermentazione e putrefazione delle materie organiche colle quali sono messi a contatto. Gli accidenti delle piaghe sono dunque dovuti all'azione di questi germi.

Se loro s'impedisce di agire sulla piaga sia opponendo loro una barriera insuperabile (cura di A. Guérin), sia distruggendoli sul posto, questi accidenti non si riprodurranno più.

Il metodo di Lister è stato accolto in Inghilterra, e soprattutto in Alemagna, con entusiasmo.

Non pertanto alcuni chirurghi di gran merito nella stessa Inghilterra che lo ha veduto nascere se ne sono mostrati avversari; poichè non ha sempre salvato dalla pioemia nè dalle altre complicazioni che pongono ostacolo alla guarigione delle piaghe.

Le dotte e profonde discussioni che hanno avuto luogo recentemente all'Accademia di medicina di Parigi, e l'esperienza di M. Colin, hanno fortemente scossa la teoria di Pasteur e il metodo del celebre chirurgo scozzese.

Lungi dal temere l'azione dell'aria e dei pretesi corpi malefici che tien sospesi come tante spade di Damocle sui poveri feriti, molti chirurghi son convinti che l'aria favorisca la guarigione delle piaghe, e M. Buisson de Montpellier ha anche preconizzato a questo scopo la ventilazione.

Dopo le esperienze di un celebre chimico il Frémy, i germi come cause della fermentazione e degli accidenti delle piaghe, non verrebbero dall'esterno, ma dallo interno dell'organismo e in questa generazione l'aria agirebbe qualche volta per mezzo del suo ossigeno e non delle sue polveri. Le materie organiche sono dotate di una forza vegetativa che loro permette per mezzo del contatto dell'aria e l'azione dell'ossigeno, di creare dei fermenti senza bisogno dei germi atmosferici. Questa produzione dei fermenti degli organismi viventi può accadere in certi casi fuori del contatto dell'aria.

Se la teoria di Lister fosse fondata, come spiegare la presenza dei vibrioni e dei batteri nelle piaghe medicate coll'acido fenico trovati nei focolari purulenti che non sono mai stati a contatto con l'aria?

Così il metodo antisettico di Lister che si è esaltato oltremisura come una meraviglia, una panacea universale, non assicura sempre gli operati dalla infezione purulenta e dalle altre complicazioni.

Ma, dirassi, voi non potete negare l'autenticità dei numerosi ottimi successi ottenuti dai chirurghi di tutti i paesi col metodo antisettico. Certo che no: ma siccome noi abbiamo avuto esiti altrettanto notevoli con le cure alcoliche e ciò con minori spese e senza il fastidio delle tante minute prescrizioni di Lister, nel caso di ferite gravi di membri, in cui l'amputazione sembrava l'unico partito, noi crediamo che quel metodo di cura non sia superiore a quello che abbiamo adottato.

Del resto, dobbiamo considerare nel metodo antisettico:

1° *L'azione dell'acido fenico* destinato a distruggere i germi che riempiono l'atmosfera, che si attaccano alla pelle, agli istrumenti, alle spugne, agli apparecchi, che si trovano nei liquidi e negli oggetti adoperati, che si fissano sulle dita degli assistenti e dell'operatore, e che s'introducono nelle sinuosità delle piaghe;

2° Il drenaggio o la presenza di un tubo evacuatore nel fondo delle piaghe.

Il drenaggio o fognatura, facendo parte essenziale della cura di Lister, ne è la parte principale; facilita lo scolo dei liquidi e ne impedisce la decomposizione.

Ebbene, noi rivendichiamo al drenaggio, a questa bella conquista della chirurgia francese, dovuta all'illustre inventore dello schiacciatore lineare, al Chassaignac, una gran parte negli esiti attribuiti al solo acido fenico.

Ho detto di sopra che il metodo di Lister ha molto perduto del credito che aveva ancor poco fa. Infatti, vediamo che il dottor Thiersch, di Lipsia, sostituì prima l'acido salicilico all'acido fenico, come meno irritante, meno volatile e inodoro; più tardi lo stesso chirurgo ha provato l'acido tannico.

Il processo di Thiersch è fondato del resto sugli stessi principii del metodo di Lister. Il suo *modus facendi* è presso a poco lo stesso, ma molto più semplice.

A conferma delle precedenti considerazioni, il dott. Borlée riferisce alcuni fatti di guarigione in casi gravissimi, i quali crede sufficienti a dimostrare il valore della medicatura alcoolica superiore a ogni altro modo di cura.

Questi casi sono in numero di otto e riguardano:

1° La estrazione di corpi estranei voluminosi dell'articolazione del ginocchio; mediante una larga incisione della sinoviale, senza accidente e seguita da perfetto ristabilimento delle funzioni del membro;

2° Una frattura comminutiva della gamba, complicata da ferita penetrante e da estesa cancrena dei tegumenti;

3° Una frattura obliqua della tibia, seguita da flemmone diffuso e che obbligò alla resezione di una grande estensione del frammento inferiore;

4° La estirpazione di un tumore sarcomatoso voluminoso del collo;

5° Una disarticolazione della spalla per tritramento del membro in una macchina a ingranaggio;

6° Una lesione della stessa natura per la quale fu necessaria l'amputazione del braccio nella sua parte superiore;

7° Un-traumatismo grave del piede, con ferita penetrante, rottura dei ligamenti laterali calcaneo-astragalei, e uscita del perone attraverso la piaga;

8° La estirpazione di una ciste dermoidea enorme della parte laterale del collo.

Sull'ascesso traumatico del fegato. Nota ed esperimenti di G. BUFALINI (*Lo Sperimentale*, aprile 1878).

L'autore trovandosi occupato in alcuni studi istologici sul fegato, volle ripetere le esperienze di Terrillon, di Röster, di Uwersky ed altri, sullo svolgimento degli ascessi traumatici del fegato all'oggetto specialmente di stabilire quale è la parte che prendono in questo svolgimento le cellule epatiche, se esse abbiano, come sosteneva l'Holm, grande importanza nel lavoro di riparazione, o se, secondo l'opinione del professore Hermann e del dottor Köster, sieno affatto passive nel processo di cicatrice.

Dai suoi esperimenti ha potuto dedurre:

1° Che le ferite del fegato, quando non hanno subito l'azione protratta di irritanti esterni guariscono con sollecitudine;

2° Che l'attività funzionale del fegato medesimo è molto sviluppata nel cane, assai più che nel coniglio;

3° Che è per la sua attività funzionale appunto che si ha spesso il riassorbimento del materiale flogistico e la reintegrazione del tessuto epatico;

4° Che le cellule epatiche non prendono alcuna parte attiva nella flogosi traumatica del fegato e che invece subiscono una trasformazione regressiva;

5° Che i corpuscoli di pus provengono dai leucociti usciti fuori dai vasi, ed anche possono formarsi dai nuclei delle cellule epatiche, deducendolo dal fatto che in seguito alle iniezioni di cinabro furono pochi i leucociti dell'ascesso che contenessero i granuli colorati;

6° E finalmente che la neo-produzione del tessuto fibrillare

nella flogosi traumatica del fegato avviene facilmente per opera dei leucociti.

Tetano traumatico (Guarigione). — Il signor Orazio Evans pubblica nel numero dell'11 maggio 1878 del *Medical Times* di Filadelfia il seguente caso:

Giovanni D..., d'anni 21, di florida salute, d'abitudini temperate, ebbe l'11 febbraio p. p. tutte le dita della sua mano destra schiacciate, essendo state prese fra due carri. Amputai il primo, il secondo ed il terzo dito alla metà della lunghezza del primo ordine delle ossa falangee, ed il quarto dito alla metà della terza falange. Le parti furono medicate con acido carbolico e laudano e r avvolte nel cotone cardato.

22 febbraio. — Il malato si lagna di difficoltà nella deglutizione: le ferite vanno bene.

23 detto. — Trismo ben marcato. Spasmi tonici del flessore ulnare del carpo dell'avambraccio destro.

24 detto. — Il massetere, lo sterno-cleido-mastoideo ed i muscoli dell'avambraccio destro contratti e irrigiditi. Polso, 100; temperatura, 98. Le ferite sono esattamente cicatrizzate.

26 detto. — Ha avuto tre violenti accessi di opistotono durante le ultime dodici ore; paralisi parziale della gamba destra.

28 detto. — Aggravamento di tutti i sintomi: ha avuto trentotto accessi di spasmi al collo, al petto ed al dorso durante le ultime ventiquattr'ore: in parecchi dei quali parve imminente la morte per soffocazione: traspirazione profusa e diarrea.

1 e 2 marzo. — La vita fu in pericolo ad ogni istante a cagione della persistenza delle convulsioni.

3 detto. — Lieve diminuzione dei sintomi. Cessarono la traspirazione e la diarrea. Polso, 100; temperatura, 98; respirazione, 20.

8 detto. — Continua a migliorare: ma ieri ebbe quattro accessi di opistotono; ora può muovere e dirigere la gamba destra.

12 detto. — Per errore furono tralasciati per quattr'ore il cloralo, il bromuro e la morfina, e come conseguenza ridestossi un accesso violento d'opistotono.

19 detto. — Migliora in tutti i sensi: tutti i muscoli attaccati cominciano a rilassarsi.

23 detto. — Da questo giorno (6^a settimana) la convalescenza non fu più interrotta, e l'infermo trovasi oggi (23 aprile 1878) in splendida condizione e pronto a lavorare.

La cura consistette in una combinazione di bromuro potassico, idrato di cloralio e tintura acetica d'oppio, in diverse quantità, e più o meno frequentemente, secondochè le condizioni dell'infermo parevano esigere. Ma questi rimedi, sebbene amministrati in larghe dosi, non arrestarono gli spasmi finchè non furono aiutati con due iniezioni ipodermiche al giorno di $\frac{1}{3}$ di grano di solfato di morfina. Manuluvvi caldi e linimenti di cloroformio ai muscoli del dorso e del collo sembrarono mitigarne i patimenti.

Lo stomaco ritenne sempre i cibi e durante gli intervalli il malato potè inghiottire in gran quantità brodo, latte ed uova. Non vennero adoperati stimolanti di sorta.

Riflessioni. — Da alcuni anni in qua, spesseggiano su per i giornali i casi di tetano traumatico condotti a guarigione, e noi ne abbiamo già riferiti parecchi, ed abbiamo creduto utile di riferire anche quello osservato dal signor Evans, affinchè scemino nei nostri lettori la paura e la sfiducia a cui non è gran tempo si abbandonavano i medici in presenza di quella terribile complicazione delle ferite.

Avremmo però voluto che, seguendo l'esempio di altri pratici, il signor Evans avesse combattuto il tetano dapprima col cloralio, o col bromuro potassico, o cogli oppiacei, e che avesse cambiato rimedio solo dopo aver riconosciuta l'inefficacia del primo adoperato. Ma egli invece ricorse simultaneamente a tre diversi agenti, e ciò ne rende necessariamente perplessi sulla parte che nella conseguita guarigione spetta a ciascuno di essi. Infatti, come si fa a decidere se sia più il cloralio o il bromuro o l'oppio che trionfò del male? La guarigione, ottenuta dal dottor Fefrini col cloralio e col jaborandi ci mise già un po' d'incertezza nell'animo, poichè non era abbastanza chiaro per noi se a quello od a questo od a tutti e due spettasse l'onore della vittoria. Ma il fatto del signor Evans è ancora più imbarazzante, perchè oltre all'aver propinato per bocca tre diversi farmaci, fin da principio, a quanto pare, si adoperarono anche le iniezioni sottocutanee di morfina. Diciamo che è più imbarazzante, perchè non siamo persuasi che il modo di agire sul sistema nervoso e su quello cardio-

vasale delle sunnominate sostanze sia non già identico, ma analogo ed affine, onde ci troviamo di fronte ad un punto d'interrogazione a cui non sapremmo trovare una plausibile e soddisfacente risposta.

Checchè ne sia, il fatto sussiste ed è bene che sia noto a edificazione ed a conforto dei timidi e di coloro che, pensandola all'americana anche in medicina, sono di parere che l'unione fa la forza, e quattro posson più d'un solo.

Ci si permetta però di far notare che stando al laconico cenno del signor Evans, le iniezioni di morfina sarebbero state quelle che avrebbero realmente e definitivamente vinto il nemico tetragono agli sforzi di quella triplice alleanza farmaceutica, e che, secondo lui, l'oppio sarebbe deprimente, giacchè dichiara nel modo il più formale " che non furono adoperati stimolanti di sorta. „

Eppure Sydenham due secoli addietro aveva annunziato *urbi et orbi* come verità incontestabile che "*opium minime sedat!* „ Quelle parole devono adunque essere sfuggite inavvertentemente al signor Evans, a meno che questi, riformando a modo suo la farmacologia, consideri quali stimolanti solamente l'alcool e gli alcoolici di qualsivoglia specie, come il brandy, il whisky, il gin, ecc. ecc., ciò che al postutto non è improbabile. In questo caso però sarebbe stato opportuno di specificare chiaramente quali fossero i limiti assegnati alla categoria degli *stimolanti*, per non dar luogo ad equivoci ed a storte interpretazioni.

P. E. M.

Un caso di gastrotomia per restringimento esofageo, del dottor F. TRENDELEMBURG (*Archiv für klinische chirurgie*, Bd. XXII, 1878).

Nel luglio del 1869 un ragazzo di 7 anni bevve per errore un sorso di acido solforico. Dopo circa un mese provando difficoltà alla deglutizione, esso fu dal curante regolarmente sondato per alcune settimane; essendosi appresso trascurato questo utile mezzo, avvenne un rapido stringimento esofageo.

L'autore, nella cui clinica fu condotto il ragazzo verso la metà di dicembre, non riuscì ad oltrepassare lo stringimento esi-

stente verso la metà inferiore dell'esofago; le sonde elastiche si piegavano ed i tentativi esercitati con istrumenti rigidi di piombo e di osso di balena provocarono un po' di sangue, dolore nella regione interscapolare e un po' di movimento febbrile, segno che erano penetrati in una falsa strada. La difficoltà di deglutire era molto variabile; talvolta il ragazzo inghiottiva sostanze liquide dense, talvolta solo brodi e latte, spesso rigurgitava ogni cosa. Sebbene alla di lui nutrizione si provvedesse coi clisteri di Leube, nonlimeno nel marzo lo stringimento divenne completo, lo sfintere anale rifiutò il suo ufficio col non ritenere le sostanze iniettate, ed il dimagramento raggiunse un alto grado. In tali condizioni, per volere del padre, dall'autore fu eseguita la gastrotomia. Una incisione diretta obliquamente d'alto in basso e da destra a sinistra parallelamente, ma circa un dito trasverso discosta dalla cartilagine dell'ottava costa, permise di raggiungere il peritoneo. Allacciati con cura i vasi, fu aperta questa membrana; ma l'autore essendo nel dubbio se la porzione d'intestino che si presentava appartenesse al colon od allo stomaco, usò l'espediente di tirare a sè l'epiploon e di distinguere lo stomaco dalla direzione dei vasi gastro-epiploici. La parete anteriore di questo viscere fu fissata provvisoriamente all'esterno con due aghi da agopuntura posti in croce; i margini della ferita peritoneale furono attirati all'esterno per mezzo di pinzette a pressione, a fine di essere compresi nella cucitura ch'ebbe luogo tra la parete addominale e lo stomaco con 14 punti staccati disposti quasi circolarmente. Aperto quindi lo stomaco con incisione crociata di circa un centimetro e mezzo, vi fu introdotto un tubo da fognatura di un centimetro di diametro. Tutta l'operazione ebbe effetto colle precauzioni antisettiche e sotto la narcosi cloroformica; non avvennero nè nel momento nè dopo conati di vomito. La reazione nei susseguenti giorni fu appena osservabile e la temperatura non oltrepassò i 38, 6 cent.

Il secondo giorno il ragazzo fu nutrito con iniezione di carne tritata ed uovo direttamente per la fistola gastrica; al terzo e quarto furono tolti i punti di cucitura.

Il ragazzo cominciò a rimettersi lentamente dallo stato di marasma in cui versava. Il sesto giorno, dopo l'operazione, gli si sviluppò un catarro gastrico febbrile, che con variabile intensità corse sino alla metà di giugno.

Gli alimenti composti di carne tritata, uova, latte, farina di Neslè, erano di tre in tre ore iniettati con uno schizzetto nello stomaco; la carne perchè si mescolasse con saliva era prima masticata dal ragazzo. Scomparso con tal metodo il catarro gastrico, al tubo da drenaggio fu collegato un lungo tubo di caoutchouc per mezzo del quale il ragazzo, dopo aver masticato i cibi, li spingeva soffiando sin nello stomaco. Con questo esofago artificiale l'alimentazione continuò regolarmente, e la nutrizione dell'individuo migliorò a tal grado che nel corso di 4 mesi si verificò in esso un aumento di peso di circa un quarto del suo peso.

Nota. — La gastrotomia eseguita allo scopo di formare una fistola gastrica nella stenosi esofagea aveva dati fin qui cattivi risultati, perchè eseguita come ultimo tentativo nei carcinomi esofagei. Il pericolo della peritonite dopo l'introduzione del metodo antisettico è stato ridotto a minime proporzioni. In 15 casi raccolti da Jacobi (di New-York) 2 soli ebbero per esito la peritonite, e per altri 2 rimase dubbio se la morte avesse avuto luogo per peritonite o per esaurimento. Ed anche non tenuto conto del metodo antisettico, l'operazione entra nella stessa categoria di tutte le altre operazioni che interessano la parete addominale ed il peritoneo. La differenza tra queste operazioni consiste in ciò, che nell'enterotomia per la formazione dell'ano artificiale, per esempio, l'intestino è spinto verso la parete ventrale, mentre nella gastrotomia avvenendo conati di vomito lo stomaco viene attirato indietro in modo da staccarsi dalla detta parete cui è fermato, come Sedillot, Cooper e Forster hanno sperimentato.

Per questo Verneuil, il quale poco tempo avanti aveva eseguito con brillante risultato una simile operazione in un giovane di 17 anni affetto da stenosi esofagea, dovette servirsi della sutura metallica (14 punti staccati con filo d'argento). L'autore però giudica la seta di media grossezza abbastanza resistente per tale cucitura, avvegnachè la parete dello stomaco sia di sufficiente grossezza e tale da resistere agli stiramenti che vi si possono esercitare.

Riguardo al processo operativo la difficoltà massima, secondo l'autore, è costituita dalla difficoltà di distinguere attraverso la ferita esterna la parete dello stomaco da quella del colon. La

sola direzione dell'arteria e vena gastro-epiploica può fornire un giusto criterio per tale distinzione.

Il trattamento di Lister nelle scottature, del professore D. W. BUSCH (*Archiv. für klinische Chirurgie von Langenbeck*. Band XXII, 1878).

In una seduta del VI congresso dei chirurghi tedeschi tenuto in Berlino il 7 aprile 1877, l'autore comunicò il risultato dei suoi studi sull'uso della medicazione di Lister nelle scottature. Naturalmente egli dice non possiamo attenderci che tale medicazione eserciti un'influenza diretta sulle lesioni prodotte dall'alto grado di calore. Quando una gran parte della superficie cutanea ha subito un'ustione, la morte del tessuto n'è la conseguenza necessaria; e se la vita non è compromessa, il tessuto morto dev'essere eliminato. Però il corso ulteriore di una piaga da gangrena di terzo grado è essenzialmente diversa, se la medesima vien trattata o no colle precauzioni antisettiche.

Nel trattamento col metodo ordinario si scorge che la linea di demarcazione lentamente si dilata e si approfondisce, e in tal processo una quota di tessuto vivente perisce nella formazione delle granulazioni e delle suppurazioni.

Il tessuto vivo è mantenuto in una continua irritazione, ed il giovane tessuto congiuntivo che forma le lussureggianti vegetazioni, cresce in grande quantità e dà origine ad abbondante secrezione marciosa. Nelle grandi scottature che, per esempio, interessano un membro, l'eccessiva suppurazione apporta tale perdita di umori che per ciò solo la vita n'è minacciata. E per ciò che riguarda la fine del processo, vediamo queste cicatrici distinguersi dalle altre per ipertrofico sviluppo del tessuto congiuntivo ed eminente forza contrattile.

Accade altrimenti nelle scottature trattate da principio col metodo di Lister. Nell'apporre la fasciatura si lavano accuratamente i contorni della lesione colla soluzione carbolica, e la stessa superficie si tiene lungamente sotto lo spruzzo fenicato; l'azione disinfettante è molto più efficace quando ha luogo l'aumento di superficie per la divisione in piccolissime goccioline, invece di farvi scorrere sopra la soluzione. Indi si copre la parte scottata

con pannolino intriso nella soluzione boracica di Lister, se per l'estensione della superficie si preferisce questo mezzo di protezione. Siegue a ciò il ricuoprimento colla garza carbolica o con l'ovatta salicilica e l'occlusione coi mezzi conosciuti. Questa fasciatura rimane lungamente a posto a meno che le flittene scoppiate nei limiti della scottatura (2° grado) non rendano necessario, attesa la profusa secrezione, un cambiamento frequente di medicazione.

Sui pericoli dell'entrata d'aria nelle vene durante un'operazione, del dott. H. FISCHER (*Volkmann's Sammlung klin. Vorträge*, 1877, n° 113).

La relazione espone, insieme con la disamina delle questioni riguardanti l'embolia aerea, i seguenti esperimenti eseguiti da Fischer:

1° Quando si fa un largo taglio della vena giugulare interna al disotto del collo, ed uno eguale nella vena ascellare in prossimità del torace, avviene costantemente la morte degli animali, e per lo più in pochi minuti, in conseguenza dell'ingresso d'aria, che si manifesta chiaramente per l'insorgente dispnea. Nella sezione cadaverica, eseguita immediatamente dopo, si trova il cuore destro dilatato, riempito d'aria e di sangue spumoso, e così per l'arteria polmonare fino nelle sue più piccole diramazioni. 2° Se si introduce nelle grandi vene del corpo un solido cilindro vuoto, la morte avviene egualmente, però soltanto dopo 5-15 minuti e sotto un'agitazione a mano a mano crescente, ed una dispnea che va sempre aumentando. La medesima cosa riescì, quando se ne fece la prova sulla vena giugulare esterna, su quella del braccio e sulla grande vena della coscia. Se poi s'introduceva con forza e rapidamente una gran quantità d'aria nelle vene, allora *da tutte* quelle del corpo, anche dalle *più piccole*, si poteva provocare la morte improvvisa dell'animale coi fenomeni della soffocazione. Se l'aria era introdotta lentamente, gli animali morivano egualmente, e rimanevano in vita solo quando veniva usata una piccolissima quantità d'aria, p. e. 10-20 c. in una mezz'ora.

Dopo ciò è evidente che l'introduzione d'aria nelle vene è sommamente pericolosa in qualsiasi circostanza, e anche la lenta in-

troduzione di piccole quantità è più dannosa di quello che si credeva, secondo gli esperimenti fatti da Uterhart, Laborde, Pirogoff, ecc., ecc.

Etiologia del varicoccele, del dott. GAUJOT (*Bulletin de l'Académie de médecine*, n° 20, 1878).

Studiando attentamente molti fatti, il dott. Gaujot ha creduto di accertare che il varicoccele si sviluppa negli uomini dell'esercito per dato e fatto delle seguenti condizioni:

La prima è una causa predisponente costituzionale, la quale consiste in una particolare disposizione ordinariamente ereditaria, che induce nel sistema venoso una tendenza a soggiacere all'alterazione varicosa.

Vengono appresso le cause determinanti che sono:

1° L'angustia cagionata dalle vesti e dall'arredamento, che dipende dall'ostacolo recato alla libertà dei movimenti dalla compressione fatta sul petto e sul ventre dalle corregge dello zaino, dal cinturino e dalla giberna, e finalmente dal peso totale portato dal soldato, che in media non è minore di 20 o 25 chilogrammi;

2° La frequente e prolungata stazione in piedi, la quale ancora più delle fatiche delle marcie favorisce lo sviluppo delle varici;

3° Le manovre di forza, vale a dire la serie successiva di sforzi ripetuti in una determinata attitudine, come occorre nel servizio d'artiglieria, nell'esercizio delle armi, nei trasporti, ecc.

In conclusione la dilatazione sembra dipendere da una alterazione propria della parete venosa e i fenomeni nervosi nevralgici o trofici che accompagnano lo svolgimento del varicoccele sono piuttosto secondari che primitivi.

Cura dell'ernia strozzata coll'ergotina. — Il dottor Planat riporta nel giornale *Nice médical* la guarigione di due ernie strozzate, da lui ottenuta per mezzo dell'ergotina, dopo di avere invano adoperato il cloruro mercurioso, le applicazioni di mignatte ed i vapori d'etere, docciati coll'apparecchio di Richardson.

L'estratto idralcolico della segale cornuta fu, nel primo caso, usato allo stato puro e in forma di frizioni sul tumore, che prima si ebbe cura di astergere per bene con acqua calda e alcolizzata, allo scopo di rendere più agevole l'assorbimento. Per l'uso interno fu prescritto alla dose di 5 grammi sciolti in 125 di acqua aromatizzata. Le frizioni si ripeterono ogni due ore, e la pozione si amministrò a cucchiainate di tempo in tempo.

In meno di sei ore il vomito e le coliche cominciarono a diminuire e il tumore a mostrarsi meno sensibile. Siffatto miglioramento si fece poi a più a più spiccato, di modo che in capo a 12 ore l'ernia trovavasi spontaneamente risolta.

Quali nel primo, tali furono l'uso e l'amministrazione dell'ergotina nel secondo caso, in cui la guarigione seguì dopo sedici ore.

Il Planat conchiude con l'avviso che l'ergotina possa riescire più efficace coll'applicazione in via ipodermica, e ancora meglio colla sua introduzione nel sacco erniario per mezzo della siringa del Pravaz.

RIVISTA OCULISTICA

—•••—

Della cheratoscopia come mezzo diagnostico nei diversi stati ametropici dell'occhio, del dottor MENGIN, medico aiutante maggiore (*Recueil d'ophtalmologie de MM. Cuignet et Galezowski*, aprile 1878).

Fra i mezzi citati dagli autori di lavori d'oculistica atti ad accertare i diversi stati ametropici dell'occhio, ipermetropia, miopia, astigmatismo, noi non abbiamo trovato in alcuna parte le indicazioni che somministra la cornea esaminata col solo specchio.

Se dirigendo alquanto obliquamente sulla cornea un disco di luce diffusa s'imprimono allo specchio movimenti di lateralità o di rotazione, si verrà a riconoscere che la cornea presenta delle tinte ombreggiate o sfavillanti, che in ogni tipo di stato ametropico si trovano costantemente disposte nello stesso modo ed offrono caratteri più o meno accentuati, corrispondenti al grado più o meno pronunziato dell'anomalia della refrazione.

Il signor medico principale Cuignet fu il primo a scuoprire questo modo d'investigazione: egli pel primo pubblicò memorie in cui ne dimostrò l'importanza (3^a sessione dell'Associazione pel progresso delle scienze, Lilla 1874; *Della Cheratoscopia; Recueil d'ophtalmologie; Della Cheratoscopia*, luglio 1874, gennaio 1877).

Durante i tre anni che ne seguimmo le lezioni cliniche sotto

l'abile e benévola direzione di lui, egli volle guidarci cogli eccellenti suoi consigli nello studio delle malattie degli occhi, e più volte ci mostrò l'importanza degli indizi che questo modo d'esame può somministrare. Ci siamo occupati d'un esame accurato d'un gran numero d'occhi, a questo punto di vista e riassumiamo qui il risultato delle nostre osservazioni.

Abbiamo accertato che questo modo d'investigazione porge indicazioni esattissime e permette d'assegnare sintomi speciali ad ogni stato ametropico. Si potrà riassumendo i caratteri propri a ciascuna cornea in ognuno di quei differenti stati dell'occhio, stabilir regole positivissime, costanti ed aver così un mezzo di più per fare una diagnosi certa e rapida. Questo processo potrà anche in certe condizioni somministrare indizi delicatissimi e diventar prezioso per certi casi d'astigmatismo poco pronunziato.

La superficie corneale su cui porterà l'esame corrisponde allo spazio compreso nel campo pupillare ed importerà necessariamente che lo sfintere pupillare non sia ristretto in quel momento. Ma è rarissimo che nel momento di tal esame questo sfintere si contragga abbastanza, perchè la superficie corneale illuminata colla luce riflessa dal fondo dell'occhio sia troppo piccola da non permettere di vedere il giuoco dell'ombra e dello sfavillamento. Mettendo lo specchio dell'ottalmoscopio a una distanza tale dal globo che formi all'incirca sulla cornea il fuoco dei suoi raggi riflessi, come suol farsi nell'esame dell'occhio ad immagine capovolta, si proietta sul fondo dell'occhio una luce vivissima, e la retina irritata produce immediatamente come fenomeno riflesso una contrazione ed un restringimento dello sfintere pupillare, ma non è quello lo scopo che noi vogliamo raggiungere. Una luce viva rende tutti i punti della cornea assolutamente trasparenti, e non permette di scorgere le differenze d'ombre e di sfavillamento. Non dobbiamo illuminare il fondo dell'occhio che con una luce diffusa in modo da poter ottenere ed osservare i più delicati effetti corneali. Questa luce diffusa di cui noi ci serviamo non irrita punto la retina e non ne risulta alcun restringimento della apertura pupillare: di più la pupilla è generalmente dilatata sotto l'influenza dell'oscurità della camera nera, sicchè non è quasi mai necessario di dilatarla anticipatamente coll'atropina e noi avremmo rarissimamente ricorso a questo mezzo.

Per questo modo d'esplorazione ci serviamo dello specchio concavo di cristallo di Galezowski, specchio che forma il suo foco a 22 centimetri e noi ci poniamo a circa 50 o 70 centimetri dall'occhio osservato. Ma si potrebbe adoperare uno specchio piano, metallico a superficie più appannata, e sarebbe possibile allora d'ottenere lo stesso modo d'illuminazione stando in maggior prossimità del soggetto.

Abbiamo esaminati gli occhi di 295 uomini del 1° squadrone del treno equipaggi e ne abbiamo trovati 39 colpiti da diverse affezioni oculari.

In tutti misurammo l'acutezza visiva da lontano e da vicino, quindi li esaminammo colla cheratoscopia e poscia col processo ad immagine capovolta. Ed in tutti coloro che non erano emmetropi, noi procedemmo ad un esame metodico e completo: misura dell'acutezza da vicino e da lontano, presenza od assenza d'astigmatismo, illuminazione laterale, cheratoscopia, esame del fondo dell'occhio mediante lo specchio soltanto ad immagine dritta molto da vicino frapponendo una lente biconcava da 3,50 diottrie dietro lo specchio e ad immagine capovolta. Abbiamo completate le nostre ricerche presso gli emmetropi tentando di riconoscere con precisione e di correggere il grado d'anomalia con lenti sferiche o cilindriche concave o convesse.

Come lo vedremo più innanzi, gli indizi somministrati dalla cheratoscopia concordarono sempre perfettamente con quelli ottenuti con altri mezzi d'investigazione.

Quella statistica porse i seguenti risultati:

5 uomini la cui cornea sinistra sola presenta una o più piccole nubi, conseguenza di flittene;

1 affetto da atrofia delle membrane profonde dell'occhio destro consecutiva a traumatismo del globo oculare;

1 che presentava a sinistra un'opacità probabilmente congenita della capsula cristallina posteriore situata alla periferia e di poco disturbo alla visione;

8 casi di miopia doppia a diversi gradi;

18 casi d'ipermetropia manifesta, 4 d'un sol occhio, 14 di ambedue gli occhi; ipermetropia pronunziatissima in un piccolo numero, debole nella pluralità degli altri;

1 caso d'astigmatismo ipermetropico semplice;

- 1 caso d'astigmatismo ipermetropico composto;
- 2 casi d'astigmatismo miopico composto;
- 1 caso d'astigmatismo misto;
- 1 caso d'astigmatismo irregolare.

Abbiamo adunque incontrati numerosi esempi delle diverse forme d'ametropia e ne daremo le osservazioni man' mano che considereremo le diverse anomalie della refrazione a cui esse appartengono.

Esamineremo successivamente i sintomi forniti dalla cornea:

- 1° Dell'occhio emmetrope;
- 2° Dell'occhio miope;
- 3° Dell'occhio ipermetrope;
- 4° Dell'occhio astigmatico, miope od ipermetrope, semplice o composto, regolare od irregolare;
- 5° Dalla cornea conica;
- 6° Dalla cornea affetta dallo stato chiamato decentramento.

1° *Cornea normale dell'occhio emmetrope.* — La cornea normale dell'occhio emmetrope non ha la forma regolarmente sferica, essa è rappresentata in realtà da meridiani quasi clittici e quasi simmetrici. I raggi d'incurvatura di questi meridiani essendo in media di 0,008 millimetri, il raggio del meridiano verticale è generalmente un po' più corto di quello di tutti gli altri meridiani, ciò che nella maggioranza degli occhi normali si traduce sotto la forma di un lieve astigmatismo che può chiamarsi astigmatismo normale. Ma gli effetti subiettivi ed obiettivi prodotti dalla leggiera differenza di questi meridiani sono insensibili, in quanto che permettono d'una parte a questi occhi di possedere un'acutezza normale, e da un altro lato nell'esame dell'occhio essi non si fanno riconoscere per mezzo d'alcuno dei segni dell'astigmatismo un po' pronunziato. Si è solo col far guardare attentamente a questi occhi quadrati d'aste verticali ed orizzontali di varie grossezze, che si può accertare che uno dei quadrati è generalmente meglio veduto dell'altro. Queste lievi differenze fra i meridiani della cornea nell'astigmatismo normale non sono apparenti alla cheratoscopia.

Come l'abbiamo detto di sopra, per quest'esame noi non ci poniamo punto direttamente rimpetto alla cornea, ma alquanto lateralmente, di guisa che i raggi luminosi cadono un po' obliquamente su questa membrana.

Fa pur mestieri che noi c'intendiamo circa due vocaboli, che dovremo usare frequentemente. Per *cornea* noi intendiamo la parte di cornea corrispondente all'apertura pupillare, poichè egli è solo da questa superficie che noi possiamo scorgere il fondo dell'occhio, di più dicendo per abbreviazione che osserviamo questi fenomeni sulla cornea, noi sottintendiamo sempre, beninteso, che gli è in fondo dell'occhio, sulla retina, che si trovano le parti scure o rischiarate. In secondo luogo quando diciamo che illuminiamo tale o tal altro lato della cornea, o che dirigiamo verso quel lato il disco di luce diffusa, noi intendiamo che il centro del disco di luce diffusa non corrisponda al centro della cornea, ma bensì che noi dirigiamo questo disco luminoso in modo che una delle sue metà soltanto venga ad illuminar la cornea, l'altra metà, vale a dire la maggior parte della superficie, riflettendosi sulla regione circostante dal lato della cornea che esaminiamo.

Se s'illumina direttamente la cornea con luce diffusa, si riconosce che il cerchio pupillare, rosso generalmente, offre tuttavia due parti, una centrale che è d'un rosso un po' più ombreggiato ed una circolare che è d'un rosso più sfavillante. Se la s'illumina obliquamente, la cornea normale presenta i caratteri seguenti: se si proietta sulla sua superficie un disco di luce diffusa come più sopra accennammo, la sua superficie non è uniformemente trasparente. Si scorge un'ombra che ha grossolanamente la forma d'un triangolo ad angoli arrotondati, la sua base è la periferia ma non arriva sino a livello del margine pupillare; il suo apice è diretto verso il centro della cornea su cui s'inoltra alquanto e la sua maggior superficie è situata dalla parte illuminata. In somma quest'ombra occupa uno dei lati della cornea, non arriva sino alla periferia di essa, e ne oltrepassa un tantino il centro.

Se, per esempio, si dirige il disco luminoso sul lato esterno della cornea destra, l'ombra è veduta su questo lato, e si può paragonar all'incirca la forma di essa a quella d'un triangolo ad angoli arrotondati: questo triangolo ha la sua base diretta verso il lato esterno della cornea, senza però raggiungerne la periferia: fra questa base e il livello corneale corrispondente al margine pupillare havvi uno spazio chiaro sfavillante; l'apice di questo triangolo è diretto verso il centro corneale su cui s'estende più

o meno e la bisettrice di quest'angolo dell'apice può essere rappresentata dalla metà esterna del meridiano orizzontale. Tutte le altre parti della superficie corneale sono sfavillanti. Se allora si dirige il disco luminoso sul lato interno della cornea, questa ombra si sposta in senso diametralmente contrario. Se s'illumina la parte superiore della cornea, si sposta ancora, ma occupa sempre relativamente al disco luminoso una posizione identicamente analoga, vale a dire che il suo apice s'avanza alquanto sul centro della cornea, che la sua base è diretta verso il margine superiore della cornea, senza arrivare al livello del margine pupillare, la bisettrice dell'angolo diretto verso l'interno potendo essere rappresentata dalla metà superiore del meridiano verticale ed essendo sfavillante tutto il resto della cornea.

Se s'illumina la metà inferiore, quest'ombra prende una posizione diametralmente opposta, e se si dirige il disco luminoso in guisa da illuminar la cornea nelle parti della superficie intermediaria a quella che or ora abbiamo esaminata, si trova sempre fosca questa parte, quest'ombra, situata sempre in condizioni analoghe, rimanendo sfavillante tutto il resto della superficie corneale. Ora la superficie della cornea rappresentando un disco, se da questo disco si toglie un triangolo che è l'ombra, rimane una grossa mezza luna che è lo sfavillamento.

Quando dopo d'aver così impresso allo specchio dei movimenti di lateralità per osservare ad uno ad uno ogni meridiano principale nelle sue estremità, si fa eseguire allo specchio e per conseguenza al disco luminoso movimenti di circumduzione attorno alla cornea in modo da illuminare successivamente le sua metà superiore, interna, inferiore, esterna, superiori, ecc. si ritrova quest'ombra nelle diverse posizioni in cui la segnalammo dianzi: essa gira regolarmente nel senso stesso dello specchio. Essa occupa il centro della cornea ma s'estende sempre sul lato illuminato: s'ottiene così una figura regolarissima, nettissima, facile a riconoscersi con un po' d'abitudine, e caratteristica della cornea negli occhi emmetropi.

Tale è l'aspetto della cornea emmetrope, tale è il giuoco dell'ombra rispetto allo sfavillamento, che varia di posizione a seconda dei diversi movimenti che s'imprimono allo specchio, ma che conserva sempre rapporti identici col disco luminoso.

Sarà sempre facile di ben accertare lo stato dell'occhio, purchè l'osservatore si collochi come abbiamo indicato superiormente, e si avvicinerà o si allontanerà più o meno lo specchio dall'occhio osservato, finchè si giungerà al punto voluto. Non daremo qui osservazioni di questo primo caso: cornea dell'occhio emmetrope. Tutte quelle che daremmo non farebbero che riprodurre fedelmente la descrizione che abbiamo fatta, Sui 266 soldati emmetropi da noi veduti, dobbiam confessare che in 10 circa questi fenomeni non avevano luogo nettissimamente e dovevano essere ricercati ed osservati un istante per essere accertati. Ma in tutti gli altri bastava proiettare la luce sulla superficie corneale per iscorgerli immediatamente con una nettezza perfetta.

L'ombra in questo caso non è molto cupa: la superficie non ricoperta d'ombra ci parve quasi sempre sfavillante allo stesso grado. Non abbiamo intorno a questo soggetto osservato alcunchè di bastantemente positivo da poterne trarre delle conclusioni. Ma nei casi di ametropia vedremo che la cosa è diversa, e che segnatamente la tinta più o meno cupa dell'ombra è spesso, se non sempre, in relazione col grado di ametropia.

Tuttavia possiamo dire col signor Cuignet che questi casi in cui l'ombra centrale non è manifestissima sono già degradazioni di tipo normale, sfumature che sono l'espressione d'un leggiero distacco di questo tipo verso gli altri tipi, miopia ed ipermetropia. Non si possono verificar sempre funzionalmente mediante prove sull'acutezza che sembra essere normale; ma si sa che in questi casi l'accomodazione fa una parte compensatrice o correttiva di cui bisogna tener conto. Sarebbe un abusar della descrizione l'indicare i caratteri cheratoscopici di queste sfumature, ma si comprenderà facilmente che queste degradazioni sono intermediari più o meno accentuati fra tipo e tipo.

2° *Cornea dell'occhio miope.* — Se si esaminano cornee d'occhi miopi, l'ombra e lo sfavillamento vengono a presentare aspetti affatto diversi da quelli che abbiamo descritti, aspetti assai caratteristici, che si svelano immediatamente con una nettezza perfetta. Qui, v'ha un'ombra per una metà della cornea, uno sfavillamento per l'altra metà, e ciò che più monta, ognuno di essi occupa un'estensione variabile e più o meno grande a detrimento dell'altra. I rapporti d'estensione che esistono fra queste due

superficie fosche e sfavillanti sono sempre conformi alla regola seguente. La porzione corneale occupata dallo sfavillamento, e più o meno ingrandita a detrimento della parte fosca, varia sempre come grandezza di superficie, in ragione diretta del grado di miopia.

La porzione sfavillante è sempre situata dal lato illuminato, cioè dal lato della maggior superficie del disco luminoso: essa ha grossolanamente la forma d'un triangolo la cui base è alla periferia della cornea, l'apice diretto verso il suo centro e tendente ad invaderlo più o meno. Il rimanente della cornea è fosco, e più quest'ombra è stretta, più essa si scosta dalla forma semilunare. Da qualsivoglia parte si diriga il disco luminoso, questo triangolo lo segue sempre, terminandosi la sua base alla periferia corneale a livello del margine pupillare, e se s'imprimono movimenti di circumduzione allo specchio, questo triangolo sfavillante gira regolarmente attorno alla cornea.

Questo mezzo diagnostico, già importante perchè ci permette immediatamente di riconoscere il genere d'ametropia con cui s'ha a fare, ha inoltre il vantaggio d'indicare il grado di miopia, al punto che si può subito affermare che l'occhio esaminato è affetto da miopia debole, mediocre o grave.

Facevamo allusione dianzi alla differenza che può esistere come grandezza di superficie tra lo sfavillamento e l'ombra di cui ciascuno può essere ingrandito a detrimento dell'altro; si è per l'appunto questo carattere che permette di riconoscere il grado della miopia.

In una miopia grave, l'apice del triangolo luminoso invade ed anche largamente il centro corneale al punto d'occuparne quasi tutta la superficie; l'ombra allora è veduta sotto la forma d'una piccola mezzaluna periferica dal lato opposto.

In una miopia debole, lo sfavillamento non occupa allora che una piccolissima superficie sul margine della cornea, esso prende la forma d'una sottile mezzaluna a sfavillamento periferico posto a lato del disco luminoso, che gira con esso alla periferia, se s'imprimono movimenti di circumduzione allo specchio, ed allora la quasi totalità della cornea è fosca, tutta la porzione non isfavillante essendo occupata dall'ombra, ma da un'ombra lievemente tinta. Quest'ultima disposizione, che appare già nettissimamente

quando si lascia immobile lo specchio, diventa di un'apparenza che quasi colpisce quando gli s'imprimono movimenti di circumduzione. Si scorge immediatamente una cornea ombreggiata quasi completamente, ma alla periferia, dal lato illuminato, una sottile mezzaluna stavillante, che spicca sul resto della membrana come un sottil filo di luce che involgerebbe una tinta moderatamente oscura.

Secondo ciò, l'estensione e la vivacità dello sfavillamento, come pure la restrizione e l'accentuazione dell'ombra, coincidono con gradi pronunziati di miopia. Le proporzioni minorate di questi caratteri coincidono con gradi più moderati di miopia.

Come l'avvertimmo precedentemente, nel 1° squadrone del treno abbiamo trovato 8 uomini affetti da miopia: era dapprima nostra intenzione di dar la maggior parte delle osservazioni di cotesti diversi casi d'ametropia, massime per mostrar le gradazioni e le differenze che esistono fra i loro diversi gradi, ma ciò avrebbe allungato d'assai il nostro lavoro e noi non riproduciamo che un piccolo numero di quelle varie osservazioni.

OSSERVAZIONE. — *Miopia gravissima.*

Bignon, soldato, 24 anni. I due occhi sono perfettamente identici sotto qualsiasi punto di vista. Globi oculari sporgenti, fessura palpebrale diminuita in altezza dall'ammiccamento, strabismo esterno alternante poco pronunziato, ma evidente e facile a riconoscersi quando si fa guardare verso lo stesso punto successivamente con ciascun occhio, uno dei due essendo nascosto dalla mano o da altro corpo opaco. Qui, alla cheratoscopia, quasi tutta la cornea è sfavillante, tutto un lato è occupato dallo sfavillamento che invade notevolmente l'altra metà terminando con un angolo che abbraccia il centro corneale. Questo triangolo luminoso è collocato dalla parte illuminata, il suo sfavillamento è vivissimo, e dalla parte opposta havvi una mezzaluna d'ombra che occupa il margine corneale e la cui tinta fosca diminuisce d'intensità dal lato che guarda lo sfavillamento e si fonde gradatamente con esso. Questo triangolo sfavillante gira regolarmente attorno alla cornea quando s'imprimono allo specchio movimenti di circumduzione, ed è sempre situato a fianco del disco luminoso, l'ombra trovandosi all'opposto lato. Avvicinando un tantino lo

specchio si scorge benissimo il fondo dell'occhio, i vasi spiccano nettamente sul suo fondo roseo e si distingue del pari la papilla. Ad immagine capovolta, papilla piccolissima, completamente circondata da un cerchio abbastanza grande d'atrofia coroidea con stafiloma al lato interno. La circolazione sembra ricca di vasi che appaiono quasi filiformi. Interrogando l'acutezza, non ci stupisce punto che l'osservato non possa leggere che il n° 3 ed anche avvicinandosi d'assai, e valendosi soltanto della visione monoculare, fatto abituale nelle miopie gravi. Proviamo lenti, e troviamo che con una lente biconcava di 3,50 diottrie può leggere il n° 3 alla distanza di 30 centimetri, ma nessuna lente gli rende leggibili i caratteri più minuti. Questa miopia non può essere corretta per la visione a distanza, poichè essa è associata ad ambliopia risultante dall'atrofia coroidea pronunciatissima cui spesso in queste circostanze vanno unite lesioni retiniche. Nessuna traccia d'astigmatismo.

Le osservazioni fatte sugli altri malati confermano due regole che enunciammo dianzi; cioè che la cheratoscopia permette di diagnosticare la miopia e di prevederne il grado. Noi abbiamo cercato non solo in questi soggetti, ma altresì in un gran numero d'altri se l'intensità più o meno variabile dell'ombra e dello sfavillamento, il fondo dell'occhio più o meno pigmentato, non potrebbe essere un indizio ad un'indicazione utile: ed abbiamo riconosciuto, anzi affermiamo che l'intensità di sfavillamento e d'ombra è in rapporto diretto col grado più o meno intenso della miopia.

3° *Cornea dell'occhio ipermetrope.* — La cornea dell'occhio ipermetrope alla sua volta viene a presentarci il suo poco d'ombra e di sfavillamento tipico, così nettamente accentuati come negli stati suddescritti, e che, come nella miopia, varia col grado più o meno pronunziato dell'ipermetropia.

Qui pure troviamo una parte illuminata ed una parte fosca, uno sfavillamento e un'ombra. L'ombra occupa la periferia pupillare del lato illuminato, vale a dire del lato della maggior superficie del disco luminoso. Essa trasporta da una parte all'altra di ogni diametro, o gira regolarmente alla periferia secondo che si fanno eseguire allo specchio movimenti di lateralità d'alto in basso o di basso in alto, o che gli s'imprimono movimenti di

circumduzione. Rispetto al grado dell'ipermetropia, esso è tanto più accentuato quanto la mezzaluna d'ombra è più sottile, e noi possiamo anche aggiungere più fosca, vale a dire che per un lieve grado d'ipermetropia la parte fosca occupa la metà ed anche più della metà della superficie corneale, essa ha la forma d'un triangolo fosco a base periferica il cui apice abbraccia tutto il centro della cornea. Per un grado mediocre, occupa una superficie meno grande che non giunge fino al centro della cornea e che prende già abbastanza manifestamente la forma semilunare. Finalmente pei gradi pronunziatissimi d'ipermetropia essa veste la forma di una mezzaluna sottilissima, fosca, che orla il contorno corneale corrispondente al contorno pupillare e dalla parte del disco luminoso.

Si vede pertanto che questi giuochi a rapporti dello sfavillamento e dell'ombra hanno in una cornea ipermetrope caratteri diametralmente opposti a quelli della cornea miope. Infatti abbiamo veduto che in questa ultima lo sfavillamento occupa la periferia dal lato del disco luminoso, che aumenta in superficie col più alto grado della miopia, occupando l'ombra il resto della cornea, mentre che nell'ipermetropia l'ombra occupa la periferia del lato del disco luminoso, ma scema tanto più in superficie quanto il grado dell'ipermetropia è più alto. Queste due forme d'ametropia hanno dunque un carattere comune, ed è che la superficie sfavillante è tanto più grande quanto più il grado dell'anomalia della refrazione è più pronunziato, ma esse differiscono in questo che in una è lo sfavillamento, e nell'altra è l'ombra che risponde alla maggior superficie del disco luminoso.

Inoltre noi possiamo trarre un indizio di più dall'intensità più o meno grande dell'ombra. Nei casi numerosissimi d'ipermetropia che abbiamo avuto occasione di esaminare, abbiamo accertato che più la mezzaluna d'ombra diviene stretta, più n'è fosca la tinta, quanto allo sfavillamento, esso varia del pari nella sua tinta che è più o meno viva, secondo che il grado dell'ipermetropia è più o meno pronunziato.

Siamo dunque autorizzati a dire che nell'ipermetropia l'ombra gira alla periferia del lato illuminato, e che più la superficie occupata dall'ombra è stretta e fosca, più il grado d'ipermetropia è alto.

Esaminando gli uomini del 1° squadrone del treno ne abbiamo trovati 18 affetti da ipermetropia. Citiamo l'osservazione d'un solo di questi malati colpito da ipermetropia pronunziatissima.

(Continua)

Sui disturbi visivi in conseguenza di perdite di sangue, del dottor HORSTMANN (*Klin. Monatsbl. f. Augen-klin.*, 1878, pag. 147 e seguenti — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 4 maggio 1878).

Il dottor Horstmann prende argomento da alcuni disturbi visivi per perdite di sangue osservati in sei ammalati d'occhi nella polyclinica universitaria di Berlino per sottoporre ad un esame critico tale interessantissimo quesito. Da tutte le osservazioni fatte fino ad oggi si deve ritenere che l'inizio di questi disturbi suole avvenire tra il 3° e il 14° giorno dopo l'avvenuta perdita sanguigna. Nella più parte dei casi i disturbi provengono per emorragie negli organi digestivi; ma si osservano anche nelle metroragie, nelle emottisi, nell'epistassi e nelle perdite di sangue per diretta diminuzione della massa sanguigna provocata dal salasso. E poichè, come già si disse, i disturbi non sono mai in relazione immediata con la stessa perdita, Horstmann sostiene con ragione che non si debbono attribuire alla forte anemia dei nervi visivi e dei loro centri bensì ai mutamenti patologici reattivi del nervo ottico che si sviluppano più tardi. È assai probabile che questi mutamenti consistano in un'infiammazione del nervo visivo il cui esito è d'ordinario un'atrofia del nervo ottico.

Finalmente per ciò che concerne il nesso casuale tra l'emorragia e l'alterazione visiva esso è ancora oscuro ed incerto. La teoria di Samelsohn, per cui le guaine linfatiche del nervo ottico ne sarebbero le mediatrici, Horstmann la ritiene per ora, e non senza ragione, un'ipotesi molto dubbia. Poichè la meccanica di questa teoria, secondo la quale non si formerebbe mai per perdita di sangue un vuoto nel cranio, vuoto che dovrebbe essere riempito da linfa, la quale sarebbe poi ricacciata nella guaina del nervo ottico quando i vasi cranici tornano a riempirsi, è per lo meno molto incerta.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

L'albuminato ferrico liquido. — Perchè abbia l'efficacia attribuitagli dal Lassaigne, dal Bernard, dal Prieur e dal Laprade, l'albuminato di ferro deve essere amministrato nello stato di soluzione recentemente preparata, anzichè in quello secco ed insolubile, nel quale viene esitato dal commercio.

Un buon metodo per ottenerlo è quello suggerito dal Kobligk di Berlino e così riportato dal *Journal de pharmacie e de chimie* nel fascicolo di maggio del 1878 :

Si prende l'albumine di un uovo e dopo di averlo dibattuto con 10 grammi di cloruro ferrico liquido, si versa su di un filtro, allo scopo di adunarvi la posatura di colore rosso bruno, che si è formata. Quivi è lavata sintanto che la sciacquatura esca interamente limpida, e quindi sciolta in 500 grammi d'acqua distillata e ingagliardita da 12 gocce di acido cloridrico.

Un ettogramma di siffatta soluzione contiene tanto sale ferrico da corrispondere suppergiù 0,056 di ferro, il quale si trova poi a essere nella proporzione di grammi 2,80 in 100 grammi di albuminato secco.

Secondo che racconta il dottor Trieze nel *Journal de pharmacie de l'Alsace et Lorraine*, l'albuminato di ferro liquido avrebbe avuto buon esito nella cura delle affezioni rachitiche. Egli suole prescriverlo alla dose di 250 grammi in unione a 12 gocce d'una soluzione di 0,05 di fosforo in 30 grammi d'etere etilico. Il modo di amministrazione è da due a tre cucchiariate nel corso di una giornata. (1).

(1) Le prescrizioni dell'albuminato ferrico liquido non devono essere mescolate con vini generosi, specie quelli rossi, coll'infusione di rabarbaro, coi preparati di china e colle decozioni astringenti. L. Z.

Più tardi, il chimico farmacista tedesco Bernbeck, studiando la preparazione dell'albuminato di ferro liquido, ha notato come la sciacquatura coll'acqua distillata possa asportare una buona parte del prodotto, a causa dell'acido cloridrico allo stato libero, che il percloruro di ferro bene spesso contiene. Egli poi crede che si riesca a togliere l'inconveniente dell'eccedenza dell'acido cloridrico operando nella seguente maniera :

Si sciolgono 6 parti di cloruro ferrico secco in 10 di acqua distillata, e si sciaguattano per bene con 20 di albumina. Accogliasi la mescolanza in una pezzuola di tela, e si strizza ripetutamente colle mani, aggiungendo ogni volta una piccola quantità di acqua distillata, valevole ad eliminare l'eccedenza dell'acido cloridrico. Dopo ciò si raccoglie il residuo, si fa sciogliere in un mezzo litro d'acqua distillata, a cui siano state aggiunte 12 gocce di acido cloridrico, e in capo a due giorni di macerazione si filtra.

La preparazione del curaro. — La composizione e la preparazione di questo leggendario veleno delle frecce indiane variano talmente, da non essere state insino ad oggi peranche bene definite.

Possono quindi avere una certa importanza e ad un tempo riescire curiose le nozioni (1) su di esso date dal dottore Jobert, e riferite dal *Journal de chimie et de pharmacie* di Parigi nel fascicolo dell'ora scorso maggio.

Il Jobert l'ha visto a comporre dagli indiani Tecugni al Calderon, paese del Brasile settentrionale, e lo crede uno dei migliori curari dell'America del Sud.

I suoi ingredienti principali sono l'*urari-va* e l'*eko* o *pani di Maranhao*, due piante rampichine, volubili e appartenenti l'una alle *Stricnée* e l'altra alle *Menispermée* (probabilmente lo *strychnos castelnae* e il *cocculus toniferus* del Weddel).

Quelli accessori poi sono :

La *taja* (*Aroidée*);

(1) Sono tratte da una lettera scritta da Belem (città principale della provincia di Para, nel Brasile settentrionale) al rimpianto Claudio Bernard.

L'eone o mucura (*didelphus cancrivora?*);

Tre pepèc del genere *artante?*

Il *tau-ma-gere* o lingua di tucàno (uccello pur detto mangiapepe).

Per prepararlo, i Tecugni pigliarono quattro parti di *urari* ed una di *eko*, raschiate cautamente dalla sottile epidermide dei ramoscelli meglio sviluppati; impastarono colle mani codesta mescolanza, l'introdussero in una specie di spostatoio, formato di foglie di palmizio e la trattarono con acqua fredda, riversandone poi sopra la spillatura da sette a otto volte. Per tale maniera ottennero un idrolito di colore rossiccio, che fecero bollire insieme con istipiti sminuzzati di *taja* e di *mucura* durante sei ore, cioè sino ad aver un denso sciroppo. Allora gli aggiunsero della corteccia degli *artanti*, pur essa raschiata, il riposero a bollire e col raffreddamento ricavarono un estratto dalla consistenza della cera da scarpe.

Il Jobert ha provato a parte i vari elementi di quel curaro, ed ha riconosciuto che l'*urari* e la *taja* sono più attivi, meno pronti invece i fenomeni del *Pani*.

Il penghawar o pean-war-har djamby (*Zybotium glaucescens*, Polipodièe). — È una rigogliosa felce delle marenne dell'estremo Oriente, da pochi anni importata in Europa e distinta dai molti peli, ovvero dalle fitte barbicine, che mette dai polloni e dai rizzomi.

Codesti peli sono dotati di virtù anti-emorragica dovuta ad un'azione meccanica locale, anzichè ad altra causa, come induce a credere l'inerzia dimostrata dalla decozione nella cura interna della broncorrea e della metrorragia.

Un saggio di peli del penghawar è stato di recente presentato (Giornale *Lo Spallanzani*) dal dottor Alessandri alla Società medica chirurgica in Modena, per essere sottoposto ad esame e a sperimenti terapeutici.

Irto di peli e pure dotato di azione emostatica è il *polypodium barometz*, volgarmente detto agno o vitice di Scizia. Esso cresce nell'Europa o nell'Asia occidentale e, al pari dello zibozio, contiene parecchia materia resinosa e dell'acido tannico.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Sull'organizzazione dei lazzeretti da campo russi, sui medici militari e sul personale ausiliario; sul trasporto degli ammalati e dei feriti sul teatro della guerra europeo nella odierna guerra russo-turca, del dottor MÜHLVENZEL, medico di stato maggiore a Vienna (*Der Feldarzt*, 8 e 22 gennaio, 5 e 19 febbraio 1878).

I lazzeretti da campo russi, a norma delle disposizioni date nell'anno 1871, sono organizzati nel seguente modo :

Aggiungendo il materiale esistente in tempo di pace, si formano in guerra : 1° lazzeretti mobili di distaccamento ; 2° lazzeretti di divisione.

1° *I lazzeretti di distaccamento o lazzeretti di marcia*, amministrati dalla truppa, cui appartengono, sono quelli che prestano il primo aiuto ai soldati caduti ammalati durante le marcie, per poi trasportarli negli ospedali che stanno all'indietro a qualche distanza. Servono anche nei combattimenti e possono venire usati ad altri scopi speciali. In alcuni casi, per esempio negli assedi, ecc., ecc., si adoperano in qualità di " ospedali stabili. „ Ogni battaglione di fanteria o di zappatori, ogni squadrone e batteria, devono essere provveduti in guerra di oltre 12 letti; ogni parco mobile o pontone (mezzo battaglione) di oltre 4 letti.

2° *I lazzaretti mobili di divisione* hanno un'analoga destinazione a quella del distaccamento sanitario tedesco e alla nostra ambulanza di divisione. Essi debbono trasportare i feriti dalla linea combattente alla stazione di medicatura, averne cura e prestare tutta l'assistenza a quei feriti gravi che per il momento non fossero trasportabili. Ogni lazzaretto è costruito per 6 ufficiali e 160 uomini di bassa forza, e può essere, in un dato bisogno, scomposto e diviso in due parti indipendenti l'una dall'altra. Funziona come capo il medico di divisione. Da ogni reggimento di fanteria si tolgono 1 medico e 4 aiuti-chirurghi (*Feldscheerer*), e dal compartimento divisionale 1 farmacista apprendista.

Tutto il personale consiste in 425 individui (fra cui 9 medici 16 chirurghi da campo, 1 farmacista, 1 aiuto farmacista, 7 impiegati di amministrazione, 22 operai, 210 portamalati, 52 tra infermieri e assistenti, 107 del treno); il materiale di carreggio è di 56 carri con 223 cavalli.

Con due o più lazzaretti mobili di divisione si possono costruire, dietro ordine del comandante in capo:

3° *Gli ospedali da campo mobili*, i quali hanno lo stesso scopo dei precedenti. Un medico divisionale nominato dal generale ispettore del corpo sanitario assume la suprema direzione dell'ospedale mobile. Gli altri medici di divisione, rimasti disponibili, ritornano alle loro sedi.

Vengono poi allestiti:

4° *Ospedali da campo temporanei* (analoghi ai nostri ospedali da campo divisibili), i quali seguono l'esercito e vengono allestiti a seconda del bisogno e degli ordini del supremo comando dell'esercito. Ognuno di essi serve per 30 ufficiali e 600 uomini di bassa forza e si può dividere in 3 parti. Il numero da apprestarsi in questo genere per il caso di guerra è stabilito di volta in volta. La massima generale è: 1 letto da ammalato per ogni 8 uomini di truppa effettiva.

Il personale di un ospedale da campo temporaneo, è composto di 303 individui, tra cui 10 medici soltanto, 1 comandante, 18 aiuti chirurgi, 10 del personale farmaceutico, 20 di quello d'amministrazione, 138 infermieri, 11 sorveglianti, 39 operai, 56 del treno; l'effettivo dei carri è di 27, con 114 cavalli. Gli

ospedali da campo temporanei, eretti l'uno dietro l'altro sulle diverse linee, oppure uno accanto all'altro, stanno in continua comunicazione diretta o indiretta coi lazzeretti mobili di divisione, e cogli ospedali stabili che stanno indietro lungo le tappe.

5° *Gli ospedali da campo stabili* hanno, come i nostri ospedali di guarnigione, lo scopo di prestare aiuto in caso di malattia, tanto in pace che in guerra, a tutti i dipendenti dal ministero della guerra e alle loro famiglie.

Prima che cominci la guerra il ministero destina gli ospedali stabili che debbono dipendere dal comando supremo.

Essi vengono divisi in quattro classi secondo il numero dei letti. La prima consta di 150 letti stabili; la seconda di 300; la terza di 500, e la quarta di 800; nonchè di 50, 100, 150 e 300 letti di riserva per i soldati, e di 5, 10, 30, 40 letti stabili per gli ufficiali, e finalmente di 2, 5, 15 e 20 letti di riserva pure per gli ufficiali.

Ci sono anche altri ospedali più piccoli (*Halbhospitäler*), che non contengono più di 100 letti; e questi ospedali essendo lontani dai grandi hanno un'amministrazione loro propria. *Gli ospedali-sezione* sono quelli che traggono il personale ed il materiale necessari da un ospedale più grande e loro vicino e vengono da esso amministrati. (Corrispondono ai nostri ospedali succursali).

Al supremo governo di ognuno di questi ospedali è il *direttore di ospedale*, un *ufficiale*. Egli ha la direzione di tutto lo stabilimento.

L'amministrazione è dipendente:

1° In tutte le questioni mediche, amministrative e di igiene dal comitato di ospedale; 2° nelle questioni puramente mediche, dal medico-capo, e 3° in quelle puramente amministrative, dall'*Imotritel* (amministratore economo). Gli affari amministrativi vengono tutti trattati nella *cancelleria* dell'amministrazione.

L'amministrazione di tutti gli stabilimenti sanitari è assolutamente dualistica. In ognuno di essi c'è il medico capo e l'amministratore coi *medesimi poteri*, indipendenti l'uno dall'altro, e sono subordinati al direttore d'ospedale (comandante). La sola eccezione a tale regola la fanno i lazzeretti mobili di divisione, ma anch'essi per quel tempo soltanto che si reggono da sè medesimi.

In essi il medico-capo dispone assolutamente. Se poi, due, o più, di tali stabilimenti vengono annessi ad un ospedale mobile da campo, cessa questo modo eccezionale ed unitario di amministrazione, per dar posto alla solita massima dualistica.

Lo stesso principio domina nella direzione del corpo sanitario di tutto l'esercito russo. Anche questa è dualistica. Essa è concentrata in due persone, cioè nel *generale ispettore di campo del corpo sanitario militare*, e nell'*ispettore di campo degli ospedali*, che è un generale superiore. Tutti due sono " sotto la dipendenza „ del generale capo dello stato maggiore dell'esercito.

Al *generale ispettore di campo del corpo sanitario militare* compete la suprema direzione del personale di sanità e degli stabilimenti sanitari e di medicazione nell'esercito di operazione. Egli deve provvedere affinchè gli ammalati ricevano le necessarie cure e invigilare sullo stato sanitario generale dell'esercito.

Tutto il rimanente dipende dall'*ispettore di campo degli ospedali*. Ad esso è sottoposta l'amministrazione di tutti gli stabilimenti sanitari di guerra. I soli ospedali stabili rimangono sotto l'immediata amministrazione del ministero della guerra.

All'*ispettore di campo degli ospedali* spetta la scelta dei luoghi per erigere gli ospedali temporanei; egli dà gli ordini per fondarli, divide gli ammalati, provvede di tutto il necessario (eccettuato unicamente ciò che riguarda la parte medica) gli stabilimenti, sia del personale, che del materiale; ne dirige la gestione economica e decide quando si debbono chiudere.

Ad esso incombe inoltre la direzione del servizio di sanità sul campo di battaglia. Egli sceglie i siti più opportuni per le stazioni di medicatura, vi ordina i necessari preparativi, vi comanda medici e chirurghi da campo, provvede alla paglia e al fieno per i letti, e ai mezzi di trasporto d'ogni genere per i feriti.

Riguardo ai *medici militari* russi, ognuno di essi, prima di essere ammesso, deve avere compiuto i suoi studi medico-chirurgici in una delle sette università nazionali, o all'accademia di Pietroburgo. Uscendo dalla scuola superiore lo studente deve fare due esami: o di medico, o di dottore. L'uno e l'altro gli danno il diritto di libera pratica nell'impero. L'esame di medico dà il grado di consigliere titolare (capitano), l'esame di dottore, quello di assessore collegiale (maggiore), e ciò, quando l'esami-

nato entra al servizio dello Stato. L'esame di dottore è una condizione necessaria per conseguire un maggior grado come medico-militare.

L'introduzione dell'obbligo generale del servizio militare non portò alcun cambiamento nelle condizioni dei medici militari russi. Tutti gli studenti di medicina appartengono alla riserva e prestano il loro servizio militare soltanto in tempo di guerra.

I medici militari russi hanno bensì i distintivi militari, ma sono *impiegati civili* del ministero della guerra. Nella loro carriera non si considera solamente il grado scientifico ottenuto e il tempo in cui prestarono servizio, ma più di queste circostanze ha valore il grado che occupano fra gli impiegati. Sotto tale aspetto essi stanno meglio di tutti i loro colleghi in Europa.

Lo stipendio dei medici militari è regolato a seconda del posto, non del grado.

Il soldo d'aquartieramento soltanto è misurato a norma del loro grado.

Un medico militare, previo il permesso d'un superiore militare, può coprire due o tre posti; e ciò anche in altro ministero che non sia quello della guerra. Lo stipendio viene aumentato d'un quarto ogni 5 anni; tanto, che dopo 20 anni è raddoppiato.

I medici militari appartengono in massima dalla 9^a alla 3^a delle classi graduali esistenti.

La classificazione è la seguente :

9^a classe (medici di battaglione) : Grado militare : capitano. Grado civile : consigliere titolare.

8^a classe (medici di battaglione anziani) : Grado militare : maggiore. Grado civile : assessore collegiale.

7^a classe (medici anziani o di stato maggiore) : Grado militare : tenente colonnello. Grado civile : consigliere aulico.

6^a classe (medici di divisione, medici capi di ospedali secondari, ecc.) : Grado militare : colonnello. Grado civile : consigliere collegiale.

5^a classe (medici di corpo, medici capi degli ospedali primari) : Grado militare : brigadiere. Grado civile : consigliere di Stato.

4^a classe (medico del corpo della guardia, medico capo degli ospedali principali) : Grado militare : maggiore generale. Grado civile : consigliere di Stato civile, eccellenza.

3^a classe (generale medico di stato maggiore): Grado militare: luogotenente generale. Grado civile: consigliere intimo, eccellenza.

Talora l'uno o l'altro dei generali capi di stato maggiore vengono eccezionalmente promossi alla 2^a classe di grado, la quale corrisponde a generale o a consigliere intimo effettivo.

Gli emolumenti stabiliti per i medici militari russi consistono nel loro stipendio e nell'indennità di vitto e di alloggio. Lo stipendio e l'indennità di vitto vengono assegnati a norma del grado di servizio; l'indennità d'alloggio, la servitù, l'indennità di viaggio, ecc., ecc., a norma del grado semplicemente.

Dopo 20 anni di servizio, ogni medico militare russo ha diritto alla pensione, che corrisponde a mezzo stipendio; e dopo 30 anni a quella dell'intero soldo col relativo aumento quinquennale. Oltre a ciò gli spetta un assegno annuale relativo al suo grado, che gli viene dato dalla cassa delle pensioni. (Sulla prima c'è la ritenuta del 2 %, sul secondo del 6 %).

I medici militari russi non hanno il cavallo in tempo di pace, bensì durante le manovre viene loro somministrato un cavallo di servizio. In guerra hanno le stesse razioni degli ufficiali di cavalleria del medesimo loro grado.

Gli onori militari sono perfettamente uguali a quelli degli ufficiali. Nelle sepolture non si usa alcun cerimoniale militare.

Il loro numero è di 1 sopra 400 uomini dell'esercito di guerra. Il personale ausiliario del corpo medico militare è composto degli *aiuti chirurgi* (analoghi agli aiutanti d'ospedale dell'esercito tedesco), col grado di sottufficiali. Il modo con cui vengono istruiti è di due specie. O studiano in una delle tre *scuole per gli aiuti chirurgi* istituite da Alessandro II a Pietroburgo nell'anno 1869, a Mosca nel 1870, e a Kiew nell'anno 1871; oppure vengono assegnati agli ospedali stabili dei soldati tolti alle file dell'esercito, per ricevervi la relativa istruzione. Le *scuole per gli aiuti chirurgi* sono dotate riccamente ed hanno un programma estesissimo di studio.

Dopo un corso di tre anni gli scolari, giovani che fecero il corso del così detto proginnasio (scuola intermedia di quattro classi) o che si presentarono ad un esame corrispondente, vengono distribuiti nelle varie sezioni della truppa, e negli ospedali; sempre però dopo aver superato l'esame richiesto.

Dalle sezioni di truppa (e questo è il secondo dei due modi di istruzione) viene comandato un numero di soldati semplici, in servizio già da uno a due anni, ai lazzeretti od ospedali, per farvi un corso di tre anni in qualità di *sotto-aiuti chirurgi*, per istudiarvi, sia praticamente al letto degli ammalati, come teoricamente. Dopo un corso di due anni i più abili possono fare l'esame di aiuto chirurgo. Quelli che lo superano vengono assegnati ad una sezione di truppa; gli inabili sono rimpiazzati da individui capaci, e, sopra proposta del relativo medico capo, restituiti alle file dell'esercito.

In questo modo si ha una riserva sufficiente di aiuti chirurgi per il tempo di guerra.

Debbono poi essere sempre pronti:

In 1 battaglione di fanteria	6	sotto-aiuti chirurgi
In 1 " di bersaglieri	5	"
In 1 reggimento di cavalleria	5	"
In 1 batteria a piedi o a cavallo	1	"
In 1 battaglione zappatori	5	"

Per provvedere le truppe di medicinali e di istrumenti ci sono i *magazzini farmaceutici* e una *fabbrica di istrumenti*.

Il *materiale più necessario di medicatura* è raccolto in borse da medicazione, che contengono: 4 braccia di fasce, 1 $\frac{1}{2}$ braccia di nastro, $\frac{1}{4}$ di braccio di tela, 50 grammi di filaccia e 2 spilli.

Nel corredo completo degli oggetti da medicatura si calcola per ogni soldato dell'esercito di operazione due delle suddette borse, di cui la metà deve essere trasportata dalle truppe e dai lazzeretti divisionali mobili, e l'altra metà deve star pronta, in parte negli ospedali temporanei e in parte in quelli stabili.

Il trasporto del corredo di ogni compagnia, ecc. si fa con una valigia da medicatura, nella quale, insieme ad altri oggetti, ci sono 50 borse da medicazione. Ogni aiuto chirurgo appartenente ad una sezione di truppe ne porta 10; ed ogni lazzeretto mobile di divisione ne ha 7584. Altri accessori medici, e specialmente le medicine, sono provvedute in grandissima quantità.

Il trasporto dei feriti dalla linea di combattimento al lazzeretto mobile di divisione si fa con le *lineiken* di divisione (carri da feriti), e da là fino agli ospedali da campo temporanei, coi carri del paese, mentre per lo *sparpagliamento* degli ammalati si costituiscono dei convogli speciali a seconda dei bisogni.

Da questa organizzazione risulta chiaramente che gli stabilimenti da campo sanitari russi, in conseguenza della loro sovrabbondanza di personale e di materiale, della mancanza relativa di medici, della grande dipendenza degli stessi, e del soverchio accentramento, non possono essere in grado di seguire le truppe puntualmente e dappertutto, e di prestar loro, specialmente sul campo stesso di battaglia, quei possibili aiuti che si ottengono solamente dalla grandissima mobilità e semplicità dell'organizzazione (Grimm). Il corpo sanitario da campo russo non potè seguire la moderna organizzazione degli eserciti, basata sulla rapidissima mobilitazione e sulla grandissima mobilità delle singole unità tattiche.

In Russia, come quasi dappertutto, il corpo sanitario arriva sempre l'ultimo per partecipare alle innovazioni. Non si pensa mai in nessun paese che i poveri sacrificati nella guerra sono gli ammalati e i feriti, i quali soffrono per questa negligenza, e che, finita la guerra, occorrono somme ingenti e immensi sacrifici per rimediare al perduto; e che, per quanto si faccia, non vi si riesce che in parte, e molto imperfettamente, come si vede chiaro nella presente guerra turco-russa.

Le autorità russe conoscono benissimo i difetti della loro organizzazione. Si stava anzi preparandone una nuova basata sull'esperienza della guerra franco-germanica, ed elaborata dal supremo ispettore di medicina militare, consigliere aulico dottor Koslow, la quale proposta molto opportuna aveva già l'approvazione del ministro della guerra, generale Miljutin, e doveva essere sottoposta alla sanzione dell'imperatore Alessandro II, allorchè la guerra attuale non permise di proseguire negli studi e nei preparativi.

Malgrado ciò, se l'esercito russo, anche colla insufficiente organizzazione del servizio sanitario di campo, non intraprendesse una guerra troppa rapida, e soggiornasse in paesi colti e provvisti abbondantemente di mezzi di comunicazione, il servizio sanitario corrisponderebbe bastantemente nel suo complesso (1). Ma le circostanze della presente guerra sono ben diverse. Sulle operazioni del servizio sanitario in Asia, ad eccezione dei rapporti

(1) Non occorre avvertire che questo scritto fu pubblicato dal *Feldarzt* prima del termine della guerra. R.

di Heyfelder e Reuher, si hanno così poche notizie che non è possibile formarne un giudizio esatto.

Daremo invece un'occhiata alla Bulgaria.

Il paese ha il carattere di quelli di montagna, e nelle sue valli è molto ricco di prodotti naturali. Fra i suoi abitanti, i maomettani sono fuggiti quasi tutti dai luoghi occupati dai russi. I bulgari, che hanno tutte le simpatie per questi, vi rimasero. Il clima è diverso, a seconda delle diverse posizioni del paese: ha questo di disagiata, che i cambiamenti di temperatura sono molto frequenti ed improvvisi, e si nota una grandissima differenza fra il giorno e la notte; la qual cosa dà occasione, specialmente nei forestieri, alle tanto pericolose febbri bulgare.

L'acqua vi è quasi sempre a sufficienza, ma poca la legna. Un gran danno in questo paese è la mancanza di strade praticabili, non solo nell'inverno, ma in quasi tutte le stagioni. Fuori di quella di Rutschuk, che conduce per Plevna a Sofia, non esiste in tutto il terreno occupato dai russi alcuna via carrozzabile. Quanti ostacoli e ritardi risultino da questa mancanza non fa d'uopo dirlo.

Su tali strade non si può usare che un piccolo carro da buoi, che non si presta nè al trasporto di pesi rilevanti, nè a quello di un uomo coricato. Un grande esercito ha dunque bisogno, oltre il proprio treno, che è molto difficile di condurre con quelle strade, di una smisurata quantità di tali piccoli carri, per trasportare innanzi e indietro il necessario agli ammalati ed ai feriti.

Queste difficoltà poi crescono, perchè ci sono solo 2 (ora 5) ponti per la comunicazione col paese, ai quali non si giunge nè da una, nè dall'altra parte, se non sopra dighe costruite su un terreno paludoso.

Se si riesce finalmente a passare il Danubio nello spazio di 4-10 giorni, servendosi degli attuali mezzi di trasporto, al di là mancano poi le ferrovie. Le colonne degli ammalati mettono altri 2-3 giorni per giungere a Frateshti, dove la ferrovia è usabile (quella di Giurgevo non prestando servizio per la sua vicinanza a Rutschuk); oppure arrivano dopo 4-5 giorni a Slatina.

Ai confini russo-rumeni, cioè a Jassy, ed ora forse anche a Galatz, i treni ferroviari incontrano nuovi ostacoli, avendo le ferrovie russe una diversa larghezza di binario dalle rumene; è perciò necessario il trasbordo di tutto il carico.

Le ferrovie rumene hanno un solo binario, e una gran deficienza di materiale da movimento, locomotive e vagoni.

Ognuno comprende che in tali condizioni il compito dei direttori del corpo sanitario di campo, cioè dell'ispettore medico di campo (medico capo dell'esercito) e dell'ispettore degli ospedali di campo è difficilissimo.

Fino a tanto che l'esercito di operazione russo non era numerosissimo e procedeva vittorioso senza grandi perdite, favorito pure dalla buona stagione, l'organizzazione sanitaria funzionava regolarmente. A misura però che l'esercito s'avanzava si presentarono tali ostacoli da crescere d'assai le perdite. Si manifestarono le febbri bulgare e l'esercito dovette essere di continuo rinforzato in modo che il numero dei combattenti sale oggi a 260,000 uomini. In queste condizioni le difficoltà della direzione di sanità assunsero sempre maggiori proporzioni.

All'epoca del passaggio del Danubio (il 27 giugno) tutto era stato previsto e preparato nel miglior modo, come lo attestano i manifesti del governo russo. L'ispettore medico di campo dottor Priselkow e l'ispettore degli ospedali di campo maggior generale Kossinski ne avevano assunto la personale direzione. È vero che in quel giorno non giunsero che soli 382 feriti, i quali per le 8 di sera erano stati tutti medicati. Fino al 2 luglio, in 6 giorni, partirono dalle stazioni di medicatura per l'ospedale di Pjatra, presso Zimnitza, 434 feriti, e malgrado i mezzi di trasporto insufficienti (erano tali per la loro costruzione, perchè il numero bastava, essendosi preparati a tale scopo 350 carri), e le "pessime strade" (in giugno!), i risultati del trasporto furono soddisfacenti.

L'imperatore Alessandro nella sua visita agli ospedali si mostrò pieno di bontà, e conferì molte croci di S. Giorgio al personale medico ed ai combattenti.

Ma quale spettacolo a Plevna nei giorni e nelle notti susseguenti, dove un migliaio di feriti russi copriva il campo di battaglia nelle posizioni riprese dai turchi! Dopo il secondo infelice assalto, che diede un numero spaventoso di feriti, le difficoltà per la direzione di sanità si accrebbero infinitamente, trattandosi di allontanare in breve spazio di tempo questa massa enorme di feriti dal resto dell'esercito. Ancorchè questo fosse

provveduto del numero prescritto di carri da feriti, è evidente che nella giornata di Plevna essi non bastarono per sgomberare con prontezza il campo di battaglia. Stando ai giornali, nel quarto e quinto giorno dopo l'assalto, i feriti giacevano ancora all'aperto, e a molti dei raccolti non era stata fatta neppure una fasciatura. Come si facesse il trasporto nella ritirata si può pensarlo chè mancano in proposito i rapporti ufficiali. Che fosse molto difettoso è cosa certa, perchè anche il servizio sanitario il meglio organizzato non potrebbe corrispondere bene in simili catastrofi.

In queste occasioni si avvera quanto scrisse il medico militare russo dottor Grimm nell'anno 1873:

“ Ancorchè possa esser fondato, come lo sostiene Pirogoff, che le misure adottate dai tedeschi nella guerra 1870-71 per la cura dei loro feriti ed ammalati non sieno state soddisfacenti, io credo che per le perdite straordinarie cagionate in brevissimo tempo dalla rapidità delle armi da fuoco, non sia possibile assistere tutti i feriti.

“ Il governo non è in grado di provvedere pienamente al necessario aiuto; il suo compito non può essere altro che quello di stabilire gli elementi fondamentali per apprestare i soccorsi e dimostrare con ciò che i suoi provvedimenti sanitari hanno l'organizzazione e le qualità che corrispondono all'organizzazione e alle qualità delle truppe. Oggi il principale bisogno è la mobilità. „

“ Perchè il governo sia in istato di prestare ai feriti tutte le cure umanitarie, è indispensabile che faccia appello alla carità cittadina e si unisca ai comitati sanitari. Quando tutta la popolazione prenda interesse all'assistenza dei suoi figli e fratelli feriti, e quando il ministero della guerra sappia organizzare questa spontaneità di sacrificio, allora soltanto la sorte dei poveri soldati sarà resa meno difficile.

“ I regolamenti non si debbono fare al momento in cui si prevede la guerra, ma in tempo di pace. „

E così appunto si fece in Russia, dove il servizio sanitario ufficiale fu coadiuvato largamente dai privati. Le suore ed i fratelli della croce rossa sono pieni di abnegazione e recano grandi benefici a quest'opera pietosa. A Pietroburgo e in altre grandi

città i corsi da infermieri per gli uomini e per le donne sono oltremodo frequentati, e ce ne sono perfino di quelli per aiuti chirurgici *femmine*, quantunque si comprenda benissimo di non poter imprimere il carattere medico a talune cure prestate dal sesso femminile, benchè con rara abilità.

Le Università russe hanno mandato volonterosamente i loro professori di chirurgia e gli studenti di medicina sul teatro della guerra. Dall'azione simultanea di tutte le forze, il servizio *trasporti* ne ritrasse progresso e vantaggio ed i convogli sanitari regolari e i carri da feriti crebbero di numero. Di questi partirono per il teatro della guerra dalla sola Vienna più di 100, modellati su quelli dell'Ordine dei cavalieri tedeschi.

I carri da feriti russi (*lineiken*) sono conosciuti, perchè fecero parte delle esposizioni di Vienna e di Bruxelles. Essi, come è noto, portano quattro feriti su due piani, di cui il superiore è formato da due barelle sospese, e l'inferiore da altre due che riposano su quattro molle. Quei feriti che ebbero la sorte di essere trasportati su tali carri, non se ne saranno lagnati di certo.

Questo primo trasporto, fatta eccezione della sua lentezza che si può attribuire in gran parte alla quantità esorbitante dei feriti, procedette senza verun inconveniente. Non si potrebbe dire altrettanto del trasporto successivo, il quale per molte circostanze dovette essere eseguito dai carri che si trovarono nel paese. È evidente, che quando i trasporti non sono preparati e guidati da persone esperte, avvengono fatti deplorabili.

Ora, se i trasporti sieno stati sempre organizzati a tempo debito; se si abbiano avute le cure e le attenzioni necessarie nella scelta degli ammalati da trasportare, nella opportuna preparazione dei carri, nell'esatta divisione delle stazioni-tappe e nel loro allestimento affinchè fossero provvedute del bisognevole, tutto questo non risulta dai rapporti pubblicati.

Pare però che resti molto a desiderare, perchè nella maggior parte delle relazioni si hanno lagnanze sulle strade impraticabili, sulla imprevidenza nella preparazione dei carri, sulla troppa distanza delle stazioni-tappe, sulla sovrabbondanza del carico, e quindi sulla cattiva assistenza, non solo nelle tappe intermedie, ma anche nei luoghi principali di sgombro, come Sistowa,

Zimnitza e Frateschti, che vengono specialmente nominate. Si dice perfino, che in quest'ultima arrivarono in un giorno 1000 fra ammalati e feriti, di cui molti dovettero passare le notti sulla paglia e senza cibo, non essendo possibile di allestire cucine in tutti i punti. L'ospedale della Croce rossa è a mezza wersta da Frateschti ed è fatto a padiglioni. A Zimnitza si usano, e con buon esito, le tende a uso dei Kirghisi (Kibitken) invece delle solite baracche.

A Frateschti incomincia il trasporto per ferrovia, e si dovrebbe credere di aver superato il peggio. Ma pare non sia così; perchè si udirono molti lagni, fra cui quello che si spedirono centinaia di feriti su vagoni merci e perfino su vagoni aperti, senza neppure uno strato di paglia. Io credo che in questi casi si trattasse dei soliti convogli di ammalati o feriti leggeri; ma non si può ancora conoscere la verità. È indubitato però che i soli ammalati e feriti, che vengono trasportati a tempo debito, sono quelli che hanno la fortuna di viaggiare con quei convogli di sanità che furono costruiti espressamente. Costarono molto sia allo Stato che alla carità pubblica.

Il convoglio russo di sanità comprende 17 vagoni da ammalati, detti a tre assi, ovvero 12 a quattro assi, 1 carrozza per i medici, 1 per il personale addetto e 3 per le provvisioni.

Il convoglio è disposto nel modo seguente: dietro al tender c'è la carrozza di cucina, poi la metà delle carrozze da ammalati, quindi la carrozza dei medici, poi la seconda metà delle carrozze da ammalati, e per ultimo la carrozza del personale e del magazzino.

Il personale si compone di 1 ufficiale comandante l'intero convoglio con estesa autorità e corrispondente responsabilità, di 3 medici, 12 infermieri, 5 o più suore di carità, 1 sacerdote e 5 uomini del battaglione ferroviario.

Prima che cominciasse la guerra si erano preparati 14 convogli di sanità; se ne aggiunsero durante la guerra alcuni imperiali, che portavano i nomi dei membri della famiglia imperiale e altri delle ferrovie o di ricchi privati e finalmente uno della Germania mandato dal Comitato centrale della Società tedesca di soccorso.

Il trasbordo dei feriti a Jassy è sempre dannoso; per la pochissima capacità delle ferrovie rumene non si possono far par-

tire giornalmente che due convogli sanitari. È vero che in principio della guerra ne bastavano tre per settimana!

Tutti i convogli del così detto 1° raggio, cioè i convogli di sanità che circolano in Rumenia, sono costruiti secondo il noto sistema Zawadowsky.

Per regolare bene la scompartizione dei feriti e degli ammalati che giungono ai vari ospedali rumeni furono stabilite a Bukarest, a Slatina e Braila delle commissioni di trasporto, mentre la commissione principale di trasporto, residente a Jassy, dirige il passaggio di quelli che vengono inoltrati nell'interno della Russia.

Questa commissione riceve a tale scopo le volute informazioni, in parte dal Governatore militare della Bessarabia, in parte dal Plenipotenziario della Croce Rossa, in parte dalla Suprema amministrazione medica, e quindi dal Ministero della guerra, sui letti disponibili e sui luoghi che li forniscono. In base a ciò gli ammalati vengono divisi e posti in viaggio.

Si dice che insieme con gli ammalati gravi caricati sieno stati spediti in ogni convoglio sanitario degli ammalati leggeri, poichè si parla di 100, 180, 200 ammalati contenuti in un convoglio sanitario, mentre esso, per regola, non dà posto che a 100 ammalati coricati.

I convogli di sanità hanno il loro servizio stabilito, e all'ultima stazione fanno una sosta di 48 ore per dar riposo al personale e per disinfettare i vagoni. Se il viaggio dura meno di 24 ore ritornano subito a Jassy e là si riposano 24 ore.

Alla società della Croce rossa furono assegnati dal Ministero della guerra russo 10 convogli di sanità, contenenti 200 ammalati e provveduti di tutto il necessario (è precisamente il contrario di quello che si fa noi), e nondimeno il mantenimento di 8 convogli per 6 mesi costa alla società 211,000 rubli.

Il 9° convoglio è mantenuto dal principe R. B. Jussupow, e il 10° dal consigliere di Stato Poljakow per conto proprio.

Tutti questi convogli hanno la loro ultima stazione a Jassy. Per facilitare il trasbordo si costruì di recente alla stazione di Jassy, immediatamente tra l'uno e l'altro binario, un locale per ricevere i feriti, il quale presta ottimi servizi. Esso consiste in una baracca per 280 ammalati che ha sulle due lunghezze un verone (perron) per scaricare e caricare dall'una all'altra linea.

La baracca, che ha cinque grandi porte d'ingresso su ogni fronte, è divisa in quattro sezioni e contiene letti: 1° per gli ammalati che abbisognano di essere puliti; 2° per quelli cui è necessaria l'opera chirurgica; 3° per gli ammalati di contagio e 4° per quelli di malattie interne (1).

Nell'allestire i convogli sanitari del 2° raggio, cioè quelli che tornano da Jassy si introdussero importantissime modificazioni ed ammeglioramenti in confronto ai convogli Zawadowsky, per la qual cosa quelli ebbero il nome di "convogli migliorati."

Come vero modello di un convoglio di sanità si cita quello della ferrovia Rjäsan-Mosca, convoglio sanitario II, eseguito per ordine della principessa Cesarewna.

Esso si compone di 20 persone e di 2 carri merci. L'amministrazione, il personale medico, la farmacia, il telegrafo e la cucina stanno in mezzo; un'officina e il carro-magazzino all'estremo del convoglio.

Gli ammalati vengono introdotti per le larghe porte laterali di entrata che si aprono a tale scopo essendo per l'ordinario chiuse ermeticamente. Le carrozze nell'interno sono dipinte a colori chiari, il pavimento è coperto di tela cerata e nel passaggio di mezzo ci sono le cosiddette guide che consistono in istriscie di tela di canape. Il tetto ha al disopra un secondo riparo all'altezza di 15 centimetri circa per impedire che i raggi solari riscaldino direttamente il primo. Negli intervalli tra le poche colonne di sostegno vi è un reticolato di ottone a grosse maglie per rinnovare costantemente l'aria fra i due tetti. Da questi discende inoltre un tubo d'aria che penetra nella carrozza e che si può chiudere internamente con valvole di metallo. Se le valvole stanno aperte, l'aria, che durante il viaggio passa al disopra dell'apertura superiore, serve per far aspirare quella che c'è nella carrozza.

Per la pulizia, il rinfrescamento, e se è necessaria la disinfezione dell'aria è stabilito in un angolo di ogni carrozza da malati un apparecchio refrigerante, il quale per mezzo di un tubo da caminetto che si gira e si fissa a volontà sta in comunicazione con l'aria esterna (ventilatore). Nell'interno della cassa di latta, nella quale sbocca questo canale d'aria, si trova una seconda cassa

(1) *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, 1877 — Heft 10.

pure di latta riempita di ghiaccio naturale, o in mancanza di questo di solfato sodico, di azotato sodico e di cloruro ammonico in parti eguali. Con tale mescolanza l'aria dell'apparecchio può scendere a 8° sotto zero.

Un altro apparecchio mantiene quest'aria umida gettando vapori acquei, o, a scopo disinfettante, di una soluzione carbolica, così che l'aria che penetra nella carrozza è fredda, umida, disinfettante.

Come aggiunta a questi metodi rinfrescativi serve anche una pompa d'acqua, la quale collocata fra due vagoni è usata per l'innaffiamento dei tetti (1).

Sopra ogni letto vi è un campanello telegrafico e per mezzo di apposito apparecchio tutti i fili vengono congiunti al di fuori della carrozza indicando il numero del letto da cui partì il suono.

Questo convoglio ha comune colla maggior parte degli altri vari comodi interni; come sarebbero i vasi da bere alla portata d'ogni malato, e fissati alla parete, un termometro, un libretto di note, di quelli così detti sfogliatoi, una tavola da mangiare, un vassoio ricoperto di feltro, una macchina per filtrar l'acqua, e finalmente una da lavare. Ciò però che lo distingue, oltre alla ventilazione e al doppio tetto (eseguito per ordine del principe Chilkof), è la costruzione dei letti nella maggior parte delle carrozze.

Le lettiere in ferro (6 per ogni carrozza) sono della casa St.-Galli di Pietroburgo, e rappresentano nel modo il più semplice *gli ultimi e maggiori perfezionamenti* d'un letto da viaggio. Esse formano, coi loro materassi mobili e divisibili in tre parti, o un letto ordinario, o una *chaise longue*, o una poltrona a sdraio. Tutte tre queste forme si trovano nella maggior parte delle carrozze collocate l'una accanto all'altra. La trasformazione si fa senza fatica, chiudendone o aprendone le diverse parti. Il sostegno dei materassi è formato da nastri di ferro incrociati. Quando si voglia formarne un canapè o una sedia a sdraio, tutti gli accessori del letto vengono legati in un pezzo di tela cerata sull'asse da piedi dell'individuo che vi sta seduto. I sei piedi del letto

(1) Questa relazione fu scritta in estate, ecco perchè si parla del rinfrescamento dell'aria nelle carrozze e si tace sul riscaldamento delle stesse.

sono in parte acuti, e in parte finiscono con un bottone, e sono insaldati nelle piccole cavità di una robusta asse.

In una delle carrozze ci sono 6 lettieri comuni in ferro, piantate sopra un'asse pure robusta, che ha delle leggiere cavità, dove entrano i piedi. Sotto questa asse però stanno 4 forti ruote di kautschuk, le quali schiacciate dal peso di questa e del letto, non possono fare il minimo movimento di rotazione ma servono ad ammorzare le scosse (principe Chilkof).

In una, o in due altre carrozze, i letti sono costruiti secondo il sistema Gorodecky. Alle estremità di due travi longitudinali riunite nel punto di mezzo con viti ad altre due trasversali brevi e robuste sono attaccate quattro forti stanghe verticali di ferro, le quali hanno a distanze uniformi degli uncini per appendervi le barelle.

La barella inferiore, che si solleva appena qualche poco dal suolo, oscilla pure poco, e l'ammalato vi sta bene. La portantina collocata a 2 $\frac{1}{2}$ piedi più in su, oscilla da tutte le parti, simile ad un'altalena o culla, sì che il giacervi, e specialmente nelle corse rapide, è insopportabile; e perciò questi letti Gorodecky devono essere tutti assicurati con funi alle pareti.

Questo sistema ha però il vantaggio che l'ammalato può essere caricato e scaricato senza muoversi, la qual cosa nelle altre due forme di letti non è possibile.

Il convoglio sanitario n° 1 di Sua Maestà l'imperatrice, consiste in 22 vagoni di III classe con comunicazione interna. I letti sono costruiti secondo il sistema Zawodowsky e Gorodecky. E così appunto lo è il treno sanitario V del comitato delle signore di Mosca fatto costruire e allestire dalla principessa Dolgorucky.

Il convoglio sanitario della ferrovia Mosca-Kursk è costruito per 100 uomini coricati, e comprende 23 carrozze, di cui 15 per ammalati, 5 con 8 letti Gorodecky, e 10 con 6 di ferro della fabbrica di St.-Galli, nei quali ci sono anche cortine, come nei letti parati, per preservarsi dalle mosche; 3 carrozze per i medici e il personale, 1 per le operazioni chirurgiche (!), 1 per la cucina, 2 per i viveri, ed 1 destinato per metà alla farmacia, e per l'altra metà a camera mortuaria (!). In tutto il resto il convoglio è allestito come gli altri, non avendo in più, che alcuni apparecchi chimici per estinguere il fuoco.

Con leggere modificazioni tutti gli altri convogli di sanità sono fatti su tale modello.

La corrispondenza degli ammalati è tutelata dalle suore di carità, e si hanno appositi bollettari stampati in forma di Album, somministrati dal ministero dell'interno.

Un ufficiale austriaco che si trovava al quartier generale russo, parlando dei convogli russi di sanità in un suo articolo pubblicato nel *Militärarzt*, n° 16, dell'anno 1877, dice: che tutti i convogli indistintamente, quantunque molto comodi ed opportuni, sono fatti con lusso esagerato, e che l'interno di essi relativamente alla loro grandezza e alle enormi spese, è troppo piccolo; della qual cosa io sono persuaso (1).

Dal già detto risulta, che i russi, in conseguenza della posizione geografica e delle condizioni speciali del teatro della guerra in Bulgaria, dovettero vincere enormi difficoltà per sistemare il trasporto e lo sgombrò degli ammalati; le quali difficoltà furono diminuite in parte dalle ferrovie di guerra. Con l'apertura della linea Bender-Galatatz il servizio di Jassy fu alleggerito di molto e si poté fare doppio lavoro. Con l'apertura della linea Frateschti-Zimnitza, il trasporto si abbrevia di 3 o 4 giorni con gran beneficio degli ammalati.

Che dopo un fatto come la caduta di Plevna e dopo la rapida marcia susseguente dei russi sopra i Balcani ed Adrianopoli, si possa eseguire lo *sparpagliamento* degli ammalati, io ne dubito.

Che però malgrado lo sgombrò in molti punti difettoso si sia riusciti a mantenere l'esercito in buone condizioni sanitarie, e a prevenire le epidemie, non lo sappiamo ancora.

(1) Il giornale *Rus. Obosc.* sottopone ad un accurato esame critico le cause *sulla lentezza del trasporto delle truppe, e il mancato sgombrò degli ammalati e dei feriti* e conchiude non essere quasi possibile in questa guerra maggior sollecitudine e dei miglioramenti nel sistema di sgombrò. Il male non sta, come si crede, nel numero limitato dei 16 convogli, di cui si dispone, dei quali ognuno è calcolato per 200 uomini; ma principalmente nella mancanza di scambi binari, nelle condizioni poco soddisfacenti delle ferrovie in genere e nel limitato materiale mobile. Un treno sanitario da Mosca ad Unghemi, impiega 12 giorni, e da Unghemi a Kischenew 3 giorni. I feriti sono ora trasportati in vagoni freddi e su nude tavole.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Regolamento per l'esecuzione del testo unico delle leggi sul reclutamento dell'esercito. — A questo Regolamento, il quale, come i nostri lettori sapranno, andrà in vigore il 1° dell'imminente luglio, vanno uniti tre elenchi di malattie od imperfezioni che rendono gl'inscritti inabili al servizio militare.

I tre elenchi sono distinti colle lettere *A*, *B*, *C*.

L'elenco *A* comprende le malattie e le deformità che sono causa di riforma degl'inscritti nel primo esame.

L'elenco *B* invece indica le imperfezioni fisiche e le infermità che sono causa di riforma degl'inscritti innanzi ai consigli di leva e nelle rassegne speciali.

L'elenco *C* indica le imperfezioni fisiche e le infermità che sono causa di riforma pei militari nelle rassegne di rimando.

L'elenco *C* fu esso pure modificato (relativamente alla distribuzione ed alla specificazione delle malattie e dei loro postumi) nel senso dell'elenco precedente; venne poi reso più conciso e più semplice dell'antico, omettendo le avvertenze e formulando i singoli articoli in modo chiaro e preciso.

Il primo di detti elenchi è la riproduzione dell'elenco *A* annesso al R. decreto 17 settembre 1872, di cui non fu modificato che il 1° articolo, il quale diceva: " La mancanza d'ambedue od anche di un solo globo dell'occhio „ ed ora fu abbreviato nel seguente senso: " La mancanza del globo di un occhio. „

Il secondo subì varianti e riduzioni notevoli, di cui è data ampiamente ragione nel proemio che precede gli elenchi, al quale rimandiamo i lettori, non potendo nè volendo noi entrare in particolari, che per un verso tornerebbero oziosi, mentre per l'altro potrebbero essere considerati qual giustificazione non richiesta, se non quale apologia indiretta del lavoro del Comitato.

Un punto però sul quale non possiamo a meno di chiamare l'attenzione di tutti coloro che avranno a servirsi del nuovo Regolamento, e specialmente dei medici, si è l'avvertenza che tien dietro al § 3, in cui si legge :

“ Così, cominciando dall'elenco *B*, si vedrà che è stata allargata la classe 1^a, comprendendovi, oltre le imperfezioni e le malattie costituzionali, quelle malattie che possono avere sede in ogni tessuto come il *diabete zuccherino*, la *pellagra* ed i *tumori in generale*. „

Questo periodo, che farà indubitatamente cattiva impressione su chiunque abbia appena un'infarinatura di patologia medica, è stato storpiato e mutilato non si sa nè da chi nè perchè, e vuol essere raddrizzato e ricomposto nella maniera seguente che è conforme al testo originale ed alle prime bozze di stampa.

“ Così cominciando dall'elenco *B* si vedrà che è stata allargata la classe 1^a comprendendovi, oltre le imperfezioni e le malattie costituzionali, quelle malattie pure che possono aver sede in ogni tessuto, e quivi sono ordinati meglio che altrove il *diabete zuccherino*, la *pellagra* ed i *tumori in generale*. „

A chi paresse poi strano che nell'elenco *B* non trovisi, com'era in addietro, indicato qual sia il punto minimo di perimetria toracica per l'idoneità al servizio militare, faremo presente che siffatta indicazione assieme ad altre relative allo stesso argomento fu collocata nel Regolamento stesso ai §§ 317, 318, 319.

È uscita l'ultima puntata del **Trattato teorico pratico della sifilide e delle malattie veneree**, dei signori BELHOMME e MARTIN, tradotto dal dott. Luigi Masciangioli, arricchito di note ed aggiunte del dott. Tommaso De Amicis (Napoli, 1878 - Giovanni Jovene, libraio-editore, strada della quercia, 18).

Raccomandiamo caldamente agli studiosi di sifilografia questa opera che, lungi dal vagar nel vuoto più o meno attraente delle teorie, si fonda sui fatti e, più che ad acquistar ai suoi autori fama di novatori, mira al progresso pratico della scienza ed alla guarigione degl'infermi, ed è realmente, come disse Montaigne dei suoi *Essais* e come ripeterono acconciamente i signori Belhomme e Martin nella prefazione alla 1^a edizione di questo loro lavoro “ un libre de bonne foy „

VARIETÀ

Sull'abuso delle iniezioni ipodermiche. — Il signor Betton Massey, in una nota pubblicata nel n° 273 del *Philadelphia medical Times* (11 maggio 1878) deplora l'abuso che si fa oggidì delle iniezioni ipodermiche e racconta d'aver avuto in cura una signorina affetta da malinconia, la quale, quando andò a consultarlo, aveva sette od otto ulcere a ciascun braccio, in seguito a cui si manifestarono parecchi ascessi profondi negli spazi intermuscolari, che letteralmente convertirono in favo tutto il membro.

Il primo medico a cui questa crasi rivolta aveva creduto necessario di amministrarle non meno di 60 gr. d'idrato di cloralio per la via ipodermica, sotto pretesto d'un'immaginaria impossibilità a darlo per bocca.

Il signor Betton Massey però potè facilmente persuadere quella signorina a vincere la ripugnanza che il sapore di quel rimedio le ispirava; ma frattanto, a cagione dell'eruzione cagionata da quella malaugurata medicatura, essa dovette sottostare a tre mesi di patimenti ed a sfregi cicatriziali incancellabili.

Altri pratici ebbero occasione di deplorare l'inescusabile abuso che si fa da certuni della medicazione ipodermica, e il nostro giornale tenne bordone ad alcuni di essi, riferendo casi di tetano verificatisi in seguito a quella medicazione, la quale, se è immensamente giovevole e preziosa in alcune circostanze eccezionali,

non dovrebbe però essere messa in opera indifferentemente e senza una speciale indicazione.

Imperciocchè, indipendentemente dal tetano, che per buona sorte non si verifica tanto di frequente, abbiamo l'infiammazione e l'esculcerazione delle punture e gli ascessi che si possono considerare quali sequele inevitabili delle iniezioni sottocutanee. Questo inconveniente dovrebbe bastare da per sè a indurre i medici ad usare con mano parca siffatto metodo, tanto più quando si hanno tante altre vie meno pericolose di quella del derma per introdurre i rimedi nell'organismo, come altra volta avemmo già a notare.

L'ordine della Croce rossa (*The Lancet*, 4 maggio 1878). — L'imperatore di Russia istituendo l'ordine della Croce rossa, riconobbe graziosamente i servizi che la società russa della Croce rossa prestò nella recente guerra. L'*ukase* che porta il regolamento di quest'ordine, ha la data del 27 febbraio 1878, e dice che in considerazione dell'operosa attività delle signore che si sono dedicate all'esercizio di un dovere nobile e cristiano prestando le loro cure ai soldati malati e feriti, l'imperatore giudica opportuno di istituire l'ordine *della Croce rossa* da darsi in ricompensa a chi più specialmente si distinse nell'adempimento di questo dovere e dimostrò le più eminenti qualità morali.

L'ordine è diviso in due classi. La prima è rappresentata da una croce rossa di smalto, circondata da un cerchio d'oro su cui stanno incise le parole: *Per l'assistenza ai soldati malati e feriti*. La seconda è rappresentata da un'eguale croce di smalto, circondata da un cerchio d'argento con la stessa iscrizione.

Gli ordini si portano sul petto, dal lato sinistro, sospesi ad un nastro dell'ordine di S. Alessandro Newsky.

Il tifo nel corpo sanitario russo. — Troviamo sotto questa rubrica, nel numero del 1° giugno 1878 del giornale *The Lancet*, la seguente nota:

Il giornale russo la *Voce* annunzia la morte di diciassette membri del corpo sanitario, avvenuta per tifo fra le forze russe nella

Bulgaria e nella Caucasia durante l'ultima metà d'aprile. La *Gazetta medica di Varsavia*, inoltre, riferisce che recentemente non meno di 104 sanitari sono stati uccisi dal tifo nell'armata del Danubio, e che nell'ultima metà di aprile 474 (114 medici e 360 assistenti chirurgi) erano ammalati di tifo e d'altre malattie, e che 31 erano divenuti inabili al servizio.

Le perdite dei russi nella guerra contro la Turchia (*Gazette médicale de Paris*, n° 18, 4 maggio 1868).

Dai resoconti ufficiali risulta che il numero dei russi morti o feriti durante la guerra or ora terminata si eleva a 89,304 fra ufficiali e soldati. Ventuno sono i generali che figurano in questa cifra, dei quali 10 morti e 11 feriti. Un principe della famiglia imperiale e 34 membri dell'alta nobiltà russa sono morti sui campi di battaglia.

Dei feriti, 36,824 sono digià completamente ristabiliti, e gli altri 10,000 saranno in istato di abbandonare gli ospedali fra qualche settimana. 121 uomini erano prigionieri dei turchi al momento che fu concluso l'armistizio. Il numero dei morti e feriti è assai considerevole relativamente al numero totale dei combattenti; il sesto degli uomini che hanno combattuto è stato messo fuori di combattimento.

Nelle grandi battaglie della guerra franco-tedesca la proporzione è stata presso a poco la stessa; essa fu di un sesto nelle battaglie di Vörth e di Spickeren, e di un ottavo in quelle di Tionville e di Mars-la-Tour. A Gravelotte essa non fu che di un'undecimo, ed a Wissembourg di un dodicesimo. In alcune delle grandi battaglie del principio di questo secolo le perdite sono state molto più considerevoli avuto riguardo al numero dei combattenti: la proporzione è stata di un terzo a Salamanca, a Borodino e a Eylau, di un quarto a Marengo e di un quinto a Friedland.

I resoconti ufficiali russi dimostrano inoltre come fra i feriti ammessi negli ospedali uno su undici è morto in conseguenza delle ferite.

Avvelenamento col latte di capra. — In seguito a diversi casi di avvelenamento col latte di capra l'Accademia medica di Roma aveva nominata una commissione incaricata di studiare sperimentalmente se delle capre nutrite con erbe velenose fornissero del latte che presentasse delle proprietà tossiche. La commissione, composta dei professori Moriggia, Ratti, Scalzi e Toscani, ha deciso:

1° Che verrebbero date per nutrimento a delle capre delle foglie e dei frutti di *momordica elaterium*, di *colchicum autumnale* e di *plumbago europea*, tutte piante che furono specialmente designate come causa possibile degli avvelenamenti osservati;

2° Che si obbligherebbero all'uopo le capre a nutrirsi di questi vegetali, sottoponendole ad un prolungato digiuno;

3° Che sarebbesi sperimentato sopra questi animali l'elaterina e la colchicina, principii attivi della *momordica* e del *colchico*;

4° Che il latte fornito dalle capre sottoposte a questo regime avrebbe servito per una parte al professore Moriggia onde istituire degli esperimenti sugli animali, mentre il professore Ratti avrebbe dovuto ricercare, coll'analisi chimica, se i principii velenosi assorbiti ed introdotti nel circolo erano eliminati dalla secrezione lattea.

Eccovi quali furono le conclusioni convenute:

1° Il latte normale della capra amministrato fresco a cani, senza miscuglio di pane, alla dose di 100 grammi circa, dà luogo facilmente alla diarrea qualche ora dopo il suo assorbimento;

2° Questo effetto è più pronto quando la capra, lasciata a digiuno per qualche tempo, non produce che pochissimo latte;

3° La diarrea causata dal latte non può in generale confondersi con quella eventuale prodotta da un veleno, essendo quella più tardiva:

4° Il grado di facilità col quale la materia colorante di certi elementi passa nel latte, varia secondo la specie delle capre; allorchè uno di questi animali non dà che poco latte, dopo un lungo digiuno, questo latte presenta un colore più intenso;

5° Le capre sono molto capricciose nella scelta delle erbe che servono alla loro nutrizione. La stessa capra che aveva man-

giato in abbondanza un'erba ingrata, quale la momordica od il colchico, l'ha rifiutata nelle stesse condizioni di digiuno ed in modo assoluto nei giorni seguenti. Si nota tuttavia che questi animali si astengono da queste erbe quando ponno trovare un nutrimento meno ripugnante;

6° La momordica ed il colchico che furono in queste esperienze mangiate in buona quantità dalle capre, parve non aver causato disturbi in esse ed il latte non ha esercitato influenza nociva sui vari animali e sull'uomo stesso che nutrironsi di esso;

7° La plumbago era mangiata con appetito dalle capre come tutte le altre erbe commestibili, senza alterare la loro salute e quella degli animali che bevvero il latte;

8° Le capre dimostrarono pure una grande tolleranza per la elaterina e la colchicina, sia che tali sostanze fossero direttamente amministrate isolatamente od insieme, ed il loro latte non manifestò nocevoli proprietà;

9° Se si tien conto del peso relativo d'una capra e di un uomo adulto e della estrema sensibilità di quest'ultimo agli alcaloidi più velenosi, quali il solfato d'atropina, l'aconitina e la stricnina, bisogna dichiarare essere enorme la tolleranza dei medesimi per parte degli animali erbivori, poichè essi ponno tollerare facilmente più milligrammi di questi veleni, mentre l'uomo, con un peso di gran lunga superiore, ne sopporta difficilmente un decimo di milligramma;

10° Non si riscontrò traccia di plumbagine nel latte proveniente da capre che mangiarono grandi dosi di plumbago; ma si potè constatare con l'analisi chimica l'esistenza dell'elaterina nel latte delle capre alle quali venivan date delle dosi debolissime di questo alcaloide; e la colchicina nel latte di capre che avevano preso una certa dose di colchicina;

11° La grande tolleranza delle capre alle erbe ed alcaloidi velenosi devesi forse ad un'azione del succo intestinale neutralizzante le sostanze velenose, e solo le esperienze dirette a questo fine ponno risolvere la questione;

12° Attesa la ripugnanza che hanno le capre di nutrirsi di certe erbe velenose e la loro tolleranza alle medesime si conchiude non esservi inconvenienti nel lasciare il libero pascolo a questi animali;

13° Applicando i risultati di tali esperienze ai casi d'avvelenamento accennati, bisogna dire con tutta probabilità che la causa degli avvelenamenti in questione non puossi attribuire alla momordica, al colchico ed alla plumbago, piante che vennero designate come sospette. Bisogna pure credere che la belladonna, l'aconito ed anche le piante del genere *strychnos* non potrebbero attossicare il latte, se per caso queste piante venissero a servire di nutrimento delle capre.



Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

AVVISO

Il comitato promotore della Società italiana d'igiene ci ha mandato il progetto di statuto di questa che pubblicheremo in un prossimo numero, dolenti di non poterlo fare in questo per mancanza di spazio.

Frattanto, mentre applaudiamo il suddetto comitato della sua coraggiosa e filantropica iniziativa, esortiamo i nostri colleghi persuasi dell'importanza e dell'utilità pratica dell'igiene (e crediamo lo siano tutti) a farsi ascrivere alla surrumentata Società.

Le adesioni si ricevono dalla commissione esecutiva del comitato promotore, sedente in Milano, via San Giuseppe, n° 4.

LA DIREZIONE.

NOTIZIE SANITARIE



Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di febbraio 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 19).

Erano negli ospedali al 1° febbraio 1878 (1)	4572
Entrati nel mese	9460
Usciti	7282
Morti	170
Rimasti al 1° marzo 1878	6580
Giornate d'ospedale	156406
Erano nelle infermerie di corpo al 1° febbraio 1878 . . .	1679
Entrati nel mese	9351
Usciti guariti	7259
„ per passare all'ospedale	1500
Morti	1
Rimasti al 1° marzo 1878	2270
Giornate d'infermeria	56682
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo. . .	15
Totale dei morti	186
Forza media giornaliera della truppa nel mese di febbraio	217640
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,55
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,84
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	35
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,85

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 125. — Le cause delle morti furono: apoplessia cerebrale 1, meningiti ed encefaliti 7, paralisi ed atassie locomotrici 3, bronchiti acute 2, bronchiti lente 8, polmoniti acute 33, polmoniti lente 6, pleuriti ed idro-piotoraci 8, tubercolosi polmonali 25, vizio organico del cuore 1, angina semplice 1, gastriti ed enteriti 2, peritoniti 4, malattie del fegato 1, ileo-tifo 7, malattie cerebro-spinali epidemiche 2, vaiuolo 1, morbillo 3, miliare 1, resipola 1, tumori maligni 1, idrartro 1, flemmone 1, commozioni viscerali in seguito a causa traumatica (esplosione di dinamite) 4, altre malattie chirurgiche 1.

Si ebbe 1 morto sovra ogni 99 tenuti in cura, ossia 1,01 per 100 (1).

Morirono negli ospedali civili n° 46. — Si ebbe 1 morto sovra ogni 45 tenuti in cura, ossia 2,22 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili: per malattie 10, per suicidio 3, per sparo fortuito 1, in seguito ad esplosione di dinamite 1.

(1) Sono dedotti i morti per commozione viscerale in seguito ad esplosione di dinamite.

GIORNALE

DI

MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

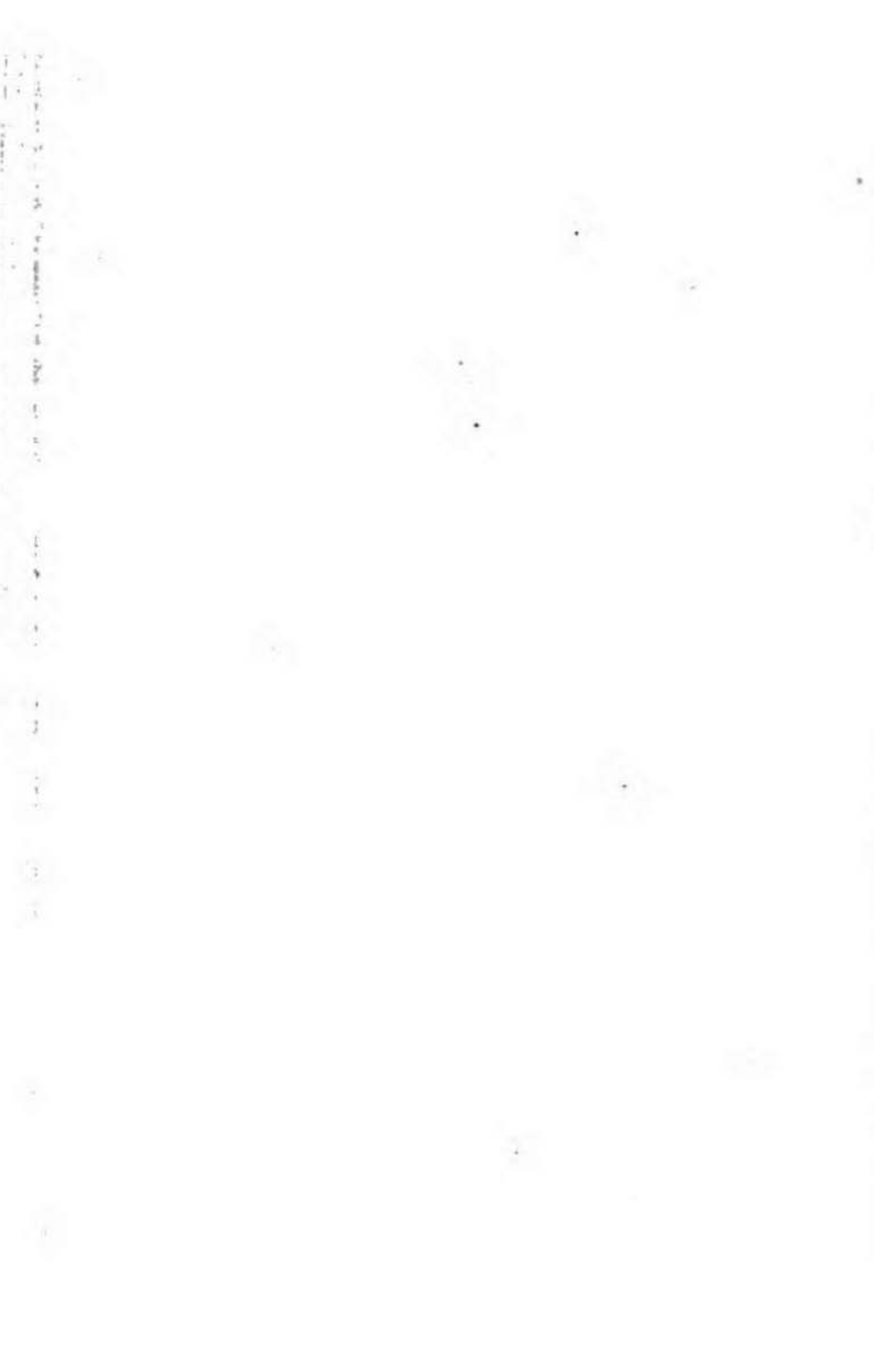
(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)

Anno XXVI — 2° Semestre.

N.° 7 - Luglio 1878.

ROMA
TIP. DEGLI STABILIMENTI MILITARI DI PENA

—
1878.



IMPORTANZA, VASTITÀ ED UTILITÀ DELLA IGIENE⁽¹⁾

Prelezione al corso d'igiene pubblica nella R. Università di Pavia

letta il 28 marzo 1878

Signori!

Da questo seggio, tante volte sognato e tante volte temuto, dovrò diriger vi la mia parola per una breve serie di lezioni.

L'igiene sarà l'argomento delle nostre conferenze.

Già fin da quei lieti giorni in cui sedevo anch'io su costesti banchi dalle belle speranze, e coll'animo vago di ap-

(1) Sebbene questo scritto versi soltanto sulle generalità dell'igiene e non soddisfi per conseguenza, strettamente parlando, alle esigenze ed alle condizioni del nostro programma, cionondimeno abbiamo creduto opportuno di accoglierlo nel nostro giornale, perchè le generalità d'una branca della medicina, così importante com'è l'igiene, non si sanno mai abbastanza, e perchè su di esse poggia e da esse emana, come ramo da tronco, ogniqualsiasi igiene speciale, non esclusa l'igiene militare.

Abbiamo inoltre voluto, con questa eccezionale pubblicazione, attestare la nostra stima al dott. Sormani che, prescelto ad insegnare straordinariamente igiene pubblica in una delle più cospicue università del Regno, riflette sul corpo sanitario cui appartiene parte dell'onore, che si è acquistato coi suoi diuturni studi e cogli accurati suoi lavori igienico-statistici.

Ci lusinghiamo poi che il bell'esempio invogli altri colleghi a coltivare con particolare amore quelle specialità scientifiche per le quali sentono di avere maggiore attitudine, ed a meritare un giorno d'essere chiamati essi pure a cuoprire questa o quell'altra cattedra, distinzione che mentre appagherebbe il loro amor proprio e l'onesta loro ambizione accrescerebbe senza dubbio lustro e decoro all'intera classe dei medici militari.

La Direzione.

prendere, seguiva le dotte dissertazioni de' miei maestri, mi si fermò nella mente l'idea della grande importanza e della immensa utilità di quelle cognizioni, che alla igiene si collegano.

Queste prime e giovanili persuasioni si rafforzarono e crebbero in me, allora quando insieme coll'esercito nostro percorsi gran parte dell'Italia, ed imparai a conoscere questa grande italiana famiglia, questo nostro paese, e la varietà dei suoi climi, e le popolazioni delle città e delle campagne.

Allora venni sempre più apprendendo, che le associazioni naturali ed artificiali degli uomini, in qualunque condizione esse sieno, pur troppo si trovano in istretto bisogno di ricevere consiglio ed aiuto da una scienza, che loro insegni a vivere meglio, a sprecar meno le loro forze, ad utilizzare le loro facoltà, a migliorare le condizioni fisiche e morali che costituiscono l'atmosfera nella quale si svolge e si compie il processo naturale della loro esistenza; da una scienza, che li illumini sui mille bivii nel cammino della vita; poichè in generale si cammina alla cieca, e ben altri criterii si prendono a guida, che quelli i quali dovrebbero condurre al massimo benessere sociale.

Ho veduto stagni e paludi su vasta superficie del suolo d'Italia, e popolazioni fiacche, sparute, macilente. Non credetti altre volte, che sotto il nostro bel cielo siavi gente alloggiata in casupole peggiori dei covili, e talora in perfetta società cogli animali; eppure anche nella nostra Lombardia il contadino vive di stenti, e costituisce una popolazione rurale debole e deperita.

La coltura delle risaie, che è una fonte di ricchezza, è altresì una funesta sorgente di malanni; e questo fatto, che si ripete su tanta superficie d'Italia, è argomento di serie considerazioni; poichè è sconsolante vedere che il vantaggio di pochi debba fare il danno di moltissimi.

Gli asili d'infanzia, le pubbliche scuole furono pur troppo talvolta cagioni, che malattie contagiose trovassero larghezza di svolgimento.

Le stesse militari caserme favorirono il diffondersi della ottalmia granulosa, e dei morbi epidemici.

Un santo pensiero di carità volle instituiti i brefotrofi a raccolta pietosa dei miseri derelitti; ma ahimè, molti ospizi di trovatelli non divennero altro che tombe schiuse precocemente per questi esseri infelici, nati a dispetto dei loro autori.

El'ignoranza o la noncuranza delle norme e delle cautele per l'allevamento dei bambini, sono le precipue cagioni per cui una ecatombe di questi piccoli esseri venga continuamente sacrificata, e si rinnovi così ogni anno, in ogni regione d'Italia, la strage degli innocenti.

Non vediamo noi tutto giorno le nostre principali città spendere grandi somme per acquistare ornamenti poco utili, laddove mancano invece i più necessari elementi alla vita? E non a torto il prof. Turchi disse della città di Napoli, che « alle opere necessarie ed utili vennero anteposte quelle
« di lusso; si pensò più ad abbellire che a sanificare; e gli
« abbellimenti furono prodigati in talune cospicue parti, e
« lasciate quali erano quelle, che più bisognavano di abbel-
« limento e risanamento; e quivi un brulicame di gente oziosa
« e viziosa vive abbandonata ed affamata in insalubri tugurii
« senz'aria, senza luce, senz'acqua ed in mezzo a mefitiche
« esalazioni. E non manca il caso di opere nuove e dispen-
« diose, eseguite all'intento di sanificare la città, e l'han resa
« più insalubre; tanto può quella che chiamasi doppia igno-
« ranza, cioè l'ignoranza che crede di sapere (1). »

(1) MARINO TURCHI — *Dell'Italia igienica*, discorso inaugurale. Napoli, 1877.

Or dunque chi si studierà di dar consigli alle autorità insigni, preposte a vegliare sulla salute pubblica, sul pubblico benessere?

Chi metterà sull'avviso il legislatore, perchè scongiuri i mali minacciati alla società dall'egoismo o dall'ignoranza?

Chi consiglierà l'economista, onde i benefizi delle arti e delle industrie non si convertano in lutto per l'operaio o per il consumatore?

Chi guiderà l'opera dell'amministratore il giorno in cui una minacciante epidemia avrà messa la costernazione nell'animo delle popolazioni?

L'igiene soltanto, poichè è suo compito lo studio di tutte le condizioni, che assicurano la prosperità degli individui e quella della specie, che migliorano fisicamente e moralmente la razza, che favoriscono e facilitano l'evoluzione della umana famiglia (1).

L'igiene è adunque la scienza che tratta di conservare la salute, che ha per scopo di prolungare la vita degli individui e quella delle nazioni, che studia come la specie umana debba essere perpetuata e sviluppata colla maggior possibile perfezione.

In quanto essa si riferisce alla salute dei singoli individui, si chiama *igiene privata*; e si occupa specialmente della profilassi delle malattie in rapporto alla costituzione individuale ed alle condizioni in cui vive l'organismo di una determinata persona.

Regole generali relative all'igiene privata furono in Italia volgarizzate e divulgate dall'illustre prof. Mantegazza, che si rese in tal modo benemerito della patria e dell'umanità.

Voi non andate in alcun remoto angolo dell'Italia, in una

(1) PROUST — *Traité d'hygiène*. Paris, 1877.

famiglia ove appena sia penetrato il sacro lume della civiltà, che non sentiate le mille volte ripetere i consigli ed il nome dell'illustre igienista ed antropologo.

Le norme generali della igiene privata od individuale dovrebbero essere insegnate nelle scuole elementari e far parte della educazione fondamentale; ma le sue dirette applicazioni ai singoli individui esigono spesso il concorso del medico, il quale suggerisce nel caso pratico le norme speciali, dietro una attenta osservazione del soggetto.

A noi non ispetta il trattare della igiene privata, la quale scaturisce e dalle norme generali dell'igiene pubblica e dalle cognizioni sulla eziologia e sul decorso dei morbi, nozioni queste che si apprendono con lo studio della patologia.

L'igiene stessa diventa terapia quando si applica alla protezione e cura di organi deboli, convalescenti ed anche malati, e costituisce l'aeroterapia, la climatoterapia, la balneoterapia, la kinesiterapia, la bromatoterapia, ecc.

Persone affette da vizi organici o da una congenita od acquisita debolezza di tutto l'organismo possono tuttavia protrarre molto innanzi la vita, col solo mettersi sotto la efficace e benefica protezione della dea Igiene.

È nota la miracolosa conversione del veneziano Cornaro, il quale per gratitudine volle sciogliere alla divinità benefattrice il suo voto, lasciando alla posterità il *Tractatus de vita sobria*. È specialmente in tale contingenza che l'igiene vuole essere definita una *virtù*, poichè così piacque chiamarla al filosofo ginevrino.

Ma ben altro campo e più vasto spetta all'*igiene pubblica*.

Essa indaga su vasta scala tutte le possibili cause morbose in rapporto alla salute delle popolazioni, e studia i mezzi onde prevenirne l'azione o limitarne la nociva influenza.

Vastissima è la serie delle influenze, che possono danneggiare nel suo sviluppo, nella sua evoluzione e fin nella sua esistenza la umana famiglia. Alcune provengono dalle condizioni naturali cosmiche, da condizioni che bisogna subire, perchè dipendenti da forze esteriori irremovibili, come quelle che provengono dall'atmosfera, dal suolo, dal clima. Se la mano dell'uomo è impotente a rimuovere questi agenti nocivi, la sua intelligenza può consigliargli i mezzi onde egli stesso se ne difenda, si premunisca, si tuteli.

Altre cause nocive insite alle condizioni fisiche delle località sono però removibili mercè l'assiduo ed intelligente lavoro. Così è per esempio della malaria, poichè contro questo veleno, che ha tanta vastità d'azione in Italia, l'igiene pubblica consiglia i mezzi più acconci, onde la società ne distrugga gli ampi focolari.

Fatali germi di malattie e di morte penetrano talora fra le popolazioni, e rapidamente comunicandosi a molti organismi, annientano in breve tempo il tesoro di migliaia di vite. È la pubblica igiene, che prepara le armi per combattere tali nemici, che distrugge il terreno nel quale essi germi rigogliosamente si moltiplicano.

È troppo noto il beneficio che la scoperta di Jenner recò al mondo, perchè io debba spendere parole per ricordarla.

Contro il tifo, il colera e le altre malattie epidemiche e contagiose, è tanto più valida l'igiene pubblica a prevenire, quanto è d'ordinario impotente la medicina pratica a curare. La stessa peste bubonica è scomparsa dall'Europa, e quasi anche dall'Oriente (1), e fin dal 1844 non si presentò più

(1) Nel 1874 si accesero tre focolari di peste in Oriente: uno nella pianura di Barca all'ovest dell'Egitto, un altro in Arabia al sud della Mecca, ed un terzo nella Mesopotamia. I due primi focolari si spensero nell'anno medesimo, l'ultimo esisteva ancora nel 1877.

alcuna epidemia, nel Cairo, città nella quale vi era endemica. Se ciò è dovuto in parte all'avere il kedive Mehemet-Ali fatte colmare le paludi dalle quali il terribile virus traeva svolgimento, in parte è pur dovuto all'occhio vigile della igiene navale, ed alle meglio sorvegliate comunicazioni per la via dei mari.

È ormai tanto l'intreccio e la vastità del commercio, così rapidi e facili i mezzi di trasporto, che se la benevola tutela dell'igiene non si estendesse su tutte le operose esplicazioni dell'attività umana, queste, come sono veicoli d'immensi benefizi, potrebbero anche esserlo di immense sciagure. Poichè i germi morbigeni con assai grande facilità possono essere trasportati dai loro focolari in altre regioni propizie al loro sviluppo.

Ma fra le cause nocive alla vita dell'uomo riunito in società, moltissime sono anche artificiali, create e costrutte dall'uomo stesso a proprio danno, e ciò a causa dell'ignoranza o dell'indolenza.

Noi abbiamo ereditato dai nostri padri molte e fiorenti città, che hanno una storia da insuperbire, che vi mostrano monumenti e preziosissimi lavori d'arte, tali che a tutto il mondo destano meraviglia; eppure riescono difettose innanzi all'occhio scrutatore dell'igienista.

Per il viaggiatore curioso, per l'artista, per l'archeologo, per il poeta hanno larghezza di storici ricordi, di arti belle, di sublimi testimonianze di grandezza, di svariato panorama; ma per l'igienista pur troppo restano un desiderio le sistemazioni delle fognature, dell'acqua potabile, dei rettifili ed ampliamenti delle vie, della creazione di larghe piazze, dello spianamento di antichi ed immondi tuguri.

Onde giustamente il Roncati (2) proclama « spettare all'i-

(2) RONCATI. — *Compendio d'igiene per uso dei medici.* — Napoli, 1875.

« giene ed ai medici apostoli suoi, lo scuotere dal sonno
« letargico municipi e cittadini, affinchè i meravigliosi mo-
« numenti degli avi non abbiano più lungamente ad avere
« un vergognoso riscontro nelle lordure, onde li circondano
« i viventi nipoti. »

La mancanza d'aria, di luce, di nettezza, il difetto di spazio, l'umidità infiltrata dal sotto-suolo, le mefiti svolte dalle materie organiche accumulate, stamparono sui miserabili abitanti delle urbane casupole i pietosi caratteri della oligoemia, della rachitide, della tubercolosi.

Se non si insistesse con un'attiva sorveglianza contro la diffusione del morbo celtico, questa lurida piaga pullulerebbe da tutti i pori della società. Nè a ciò si limita la solerzia dell'autorità amministrativa, chè essa si spiega ben anche per provvedere alla limitazione delle epizoozie, e per prevenire molti di quei malanni, che si trasmettono all'uomo dagli animali.

Ma quel che è peggio, l'avarizia dei pochi e la malvagità dei tristi, intervengono talora ad imprimere profonde orme di degradazione fisica sulla più parte degli abitanti di un paese.

Il lavoro eccessivo e mal retribuito, il mercato di alimenti nocivi (come il mais guasto), o sofisticati (come molte bevande alcoliche), sono altrettanti nemici della salute: onde il povero operaio, che spende il guadagno del suo sudore per rifocillare i muscoli stanchi, introduce nello stomaco zavorra e veleno.

L'igiene pubblica si occupa adunque nel suo vasto dominio di proteggere la società umana contro i mille pericoli, talora palesi, ma bene spesso occulti ed ignorati.

Si arresta un omicida; e non si distruggerà un luogo infetto, mille volte omicida? Si arma la nazione contro un

esercito nemico; e si lasceranno aperte le porte d'ingresso ai più nocivi nemici, che invisibili vengono a seminare di morti il nostro paese?

Le nuove scoperte ed i progressi continui delle industrie modificano, e più spesso allargano il già vasto campo, che l'igiene percorre. Furono inventati i zolfanelli, ed ecco comparire una malattia nuova, la *necròsi* del mascellare per fosforo. Furono inventate le macchine da cucire, e le malattie uterine si videro da quell'esercizio aggravate. La forza motrice del vapore fu applicata all'arte di bruniare il ferro e l'acciaio, ed ecco in Inghilterra aumentare le fatali pneumoconiosi.

Di quante considerazioni non sono meritevoli le malattie e le sventure da cui è colpito il povero minatore, che mette a repentaglio ed accorcia la propria esistenza, onde estrarre tesori sepolti entro le viscere della terra? Senza gli igienici precetti tornano a pernicioso conseguenza quei medesimi industriali progressi, che oggi formano l'orgoglio del secolo, e sono larghezza produttiva di nazionali dovizie.

L'igienista dunque deve entrare negli uffizi e nelle officine, nell'abituro del povero e nei palazzi dei ricchi; deve consigliare il cittadino, l'agricoltore, l'operaio, l'industriale.

L'indirizzo e scopo della pubblica igiene, non può essere meglio espresso, che colle parole del dott. Guy: « Essa si
« riferisce alle persone di ogni condizione, età e sesso; essa
« prende conoscenza delle località e delle case nelle quali
« vivono, della loro occupazione e metodo di vita, dei cibi
« che mangiano, dell'acqua che bevono, dell'aria che respi-
« rano. Essa segue il giovinetto alla scuola, il manovale,
« l'artigiano nei campi, nelle miniere, nella fattoria, nel la-
« boratorio, l'ammalato nell'ospedale, il povero nella casa di
« lavoro, il pazzo nel manicomio, il ladro nella prigione.

« Essa è col marinaio sul bastimento, col soldato nelle barracche, ed accompagna l'emigrante nella sua nuova dimora attraverso i mari (1). »

A raggiungere questo scopo altamente umanitario, l'igiene raccoglie il contributo di molte scienze ausiliarie, per dirigerlo sapientemente allo scopo finale ed unico della *salute pubblica*. Poichè l'igiene non vive di astrazioni o teoriche, ma scende nel campo della pratica e dell'applicazione.

Infatti essa ha per base tutte le scienze naturali nel più vasto senso della parola. Dalla fisiologia e dalla medicina essa prende a prestito le cognizioni che riguardano lo stato di salute e quello delle diverse malattie; essa acquista patrimonio dalla chimica, dalla fisica, dalla meteorologia, dalla geologia, dalla statistica demografica; essa coopera cogli architetti ed ingegneri; i suoi consigli si raccomandano al maestro ed all'educatore.

Sarebbe impossibile oggidì al legislatore elaborare o promulgare leggi efficaci, agli economisti dirigere i popoli e le nazioni nelle vie del progresso, senza il suo aiuto, senza la sua collaborazione.

L'igiene pubblica è scienza, che non si riscontra presso i popoli barbari ed incivili. Essa presuppone un certo grado di progresso e di civiltà, e vale alla sua volta per misurare il livello al quale il progresso medesimo di una nazione sia giunto.

Rudimenti d'igiene pubblica erano conosciuti dagli antichi, e son ben noti i precetti della legge di Mosè, i severi costumi degli spartani, la passione del popolo romano per i bagni termali e per la ginnastica.

Nel medio evo ogni precetto, che avesse riguardo alla

(1) GUY — *Public Health*. 1874.

conservazione del corpo, cadde in disuso; l'anima e la vita eterna avevano tutto assorbito; la vita materiale giacque inaridita. Fu un periodo terribile per le popolazioni d'Europa, a volta a volta devastate dalla fame, dalle invasioni barbariche, dalle epidemie.

Il prof. Alfonso Corradi, il quale in uno dei suoi monumentali lavori raccolse la storia delle epidemie, che desolarono l'Italia durante gli ultimi secoli, con lagrimevole racconto narra e descrive a centinaia le epidemie di tifo, di febbre putrida, di vaiuolo, di morbillo e di scarlattina, le ricorrenze di gravi mortalità, attribuite od alla inclemenza di eccezionali condizioni atmosferiche, o ad ignote cause telluriche od a solenni perturbazioni nell'ordine abituale della natura, come i terremoti e le vulcaniche eruzioni (1).

La rivoluzione francese, con quel suo slancio, che diè il crollo ad un cadente sistema sociale e risvegliò l'attività e l'intelligenza di tutti i cittadini a profitto del bene comune, contribuì a far risorgere anche questa sorella di tutte le altre scienze sociali.

Il grande Napoleone fu il primo ad istituire un servizio, non solo di chirurghi, ma anche di medici igienisti presso le sue truppe; e basta leggere la *Storia medica della campagna d'Egitto*, per vedere quanto i consigli di Desgenettes e di Larrey erano bene accolti da quel genio delle battaglie.

Ed a proposito dell'igiene presso gli eserciti in guerra ben disse Lévy, che « quando a questa scienza si dia il posto « dovutole nei consigli del comandante delle forze, quando « sia munita d'iniziativa e d'autorità, essa può lottare con « successo contro numerose cause d'indebolimento e di distru-

(1) ALFONSO CORRADI — *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie all'anno 1850.*

- * » zione. Anzi in campagna un esercito non ha realmente al-
 « cuna miglior tutela per la sua salvezza,* che l'igiene; sen-
 « z'essa la medicina è ridotta ad un impotente soccorso, la
 « chirurgia vede distruggersi dalla pioemia e dalla gangrena
 « le sue più brillanti operazioni; il generale stesso deve ta-
 « lora mutar piano od arrendersi al nemico invisibile, e con-
 « tro il quale egli non aveva (per imprevidenza) preparata
 « alcuna difesa. (1) »

In ogni tempo gli eserciti belligeranti ebbero a subire grandi perdite per malattie.

L'esercito greco sotto le mura di Troia provò gli effetti di una epidemia che:

. molte anzi tempo all'Orco

Generose travolse alme d'Eroi.

Gli eserciti nel medio evo erano apportatori non solo di spavento e di devastazione, ma altresì di vaiuolo, di peste, di tifo.

Nessun esercito però ebbe danni così grandi e così immediati come l'inglese, che nel 1809, avendo sbarcato contro l'Olanda all'isola di Walcheren meno di 40 mila uomini, in pochi mesi ebbe quasi 27 mila malati per febbre da malaria, di cui oltre 4 mila perirono. L'armata inglese non ebbe allora che 200 militari uccisi dal nemico; ma dovette levare il campo e ritornare in patria, vinta ancora prima di aver combattuto.

Nella guerra di Crimea, che fu tanto istruttiva, perchè i peccati commessi contro l'igiene furono severamente puniti, l'esercito inglese perdè 4600 uomini per ferite e ben 16,000 per malattie. I francesi ebbero circa 74,000 morti in seguito a malattie, laddove non ne perdettero che 20

(1) MICHEL LÉVY — *Traité d'hygiène publique et privée*, 5^e édition. — Paris, 1869.

mila sul campo od in seguito a ferite. Il tifo, il colera, lo scorbutto, la malaria fecero tra le file degli eserciti alleati assai maggiore breccia, che non i proiettili dei russi.

Ma dopo la guerra di Crimea, la nazione inglese, edotta della grande mortalità che colpiva le sue truppe anche in tempo di pace, e scossa dai rapporti dei medici militari (1), arrecò tali miglierie igieniche nel suo esercito, in ispecial modo riguardo all'accasermamento, al vestiario, ed all'equipaggiamento, che la mortalità diminuì ben presto, non solo nelle truppe di servizio all'interno, ma anche e più fra quelle che prestano servizio nei domini all'estero.

In nessuna parte del mondo l'igiene offrì esempio di un così splendido e rapido trionfo, come nelle Indie occidentali. Altre volte l'essere inviati in quelle colonie era considerato come una condanna a morte. Mezzo secolo fa bastavano 5 anni, perchè ivi sparisse l'ultimo dei mille uomini di un reggimento inglese, ed a scadenze quasi regolari si manifestavano epidemie mortalissime. La dissenteria, lo scorbutto, conseguenze di pessima alimentazione erano cause di molta mortalità.

Gli anni ciclici di epidemia erano gli anni d'ingombro, quando le esigenze militari facevano affluire alle Antille delle straordinarie guarnigioni nelle più deplorevoli condizioni igieniche. Gli uomini erano stipati per modo, che non restavano nemmeno 8 metri cubi di spazio per individuo nelle camerate. Le stesse caserme erano infelicemente costrutte, e quel che è peggio fabbricate alla cieca in località malsane, avendosi avuto riguardo alle sole ragioni militari e punto alle igieniche.

* Per noi, oggi, dice il Parkes (2), dal quale ricavo queste

(1) *Army medical Department Reports.*

(2) PARKES — *A Manual of practical Hygiene* — London, 1873.

notizie, le cause accennate sono più che sufficienti per spiegare tutto; lo strapazzo che si faceva delle leggi dell'igiene era severamente punito.

Ma allora si ricorreva ad una spiegazione più ontologica, si accusava di tutto il *clima*. Per combattere gli effetti di questo terribile clima si invocavano i misteriosi poteri dell'acclimatazione. Vi fu perfino un tempo in cui a raggiungere questo scopo si salassavano gli uomini durante il viaggio. Anche l'igiene ha avuta la sua epoca di aberrazione!

Nel periodo dal 1817 al 1836 la mortalità annuale era stata nelle Antille di 85 uomini per mille della forza; nella Giamaica di 143 per mille, in Bahama di 200 per mille, ed in Sierra-Leone sulla costa d'Africa durante il periodo dal 1819 al 1836 la mortalità fu veramente spaventevole, cioè di 483 per mille all'anno!

Oggidì le cose sono molto cambiate. La guarnigione delle Antille gode di una salubrità che non ha confronto coi tempi andati; e le cause di questi cambiamenti sono delle più semplici.

Miglioramenti igienici progressivi e notevoli nell'alimentazione, nella qualità delle acque e specialmente nelle abitazioni o caserme, ridussero la mortalità di quelle guarnigioni a cifre miti. Di fatto l'*Army medical Department Report* per l'anno 1874 ci fa sapere, che la mortalità annuale media delle truppe nelle Indie occidentali non fu che di 17 per mille durante il decennio 1864-73, e di soli 16,9 nel 1874. La mortalità nei domini dell'Africa è pure diminuita notevolmente, e si ridusse a 40 per mille nel decennio 1864-73 ed a 35 per mille nell'anno 1874. Quanta differenza tra la mortalità in Sierra Leone nel principio di questo secolo e nell'epoca attuale!

Tutti questi sono trionfi della Dea Igiene, la quale premia

senza fallo i suoi devoti cultori, ma punisce senza misericordia i trasgressori delle sue leggi eterne.

Le leggi di natura non sono variabili, capricciose od insussistenti come quelle degli uomini; ma sono eterne, assolute e sancite da un codice penale scritto col sangue, come quello di Dracone.

Temo assai, ma per quanto progresso si faccia, nel regno dell'igiene la pena della morte non potrà mai essere abolita!

Ma per compenso l'igiene promette ai suoi apostoli una vita più felice, più lunga, meno travagliata da malanni, guarda e protegge dagli innumerevoli pericoli che ne circondano, promette una vecchiezza lieta ed una fiorente posterità.

Dopo i grandi miglioramenti igienici apportati, la mortalità diminuì gradatamente in molte città della Francia, del Belgio, dell'Inghilterra, ecc.; la vita media delle popolazioni si allungò; scemarono le perdite dei bambini altre volte spaventose; crebbe il numero delle persone che raggiungono una più tarda età.

Le città italiane hanno un coefficiente di mortalità ancora troppo elevato. I più recenti risultati ci danno per Messina una mortalità di 27 per mille abitanti (*in cifre tonde*) (*), per Torino (**) pure 27, per Genova (*) e Palermo 28 (**), per Bologna 30 (*), per Milano 31 (**), per Venezia 33 (*), per Roma 36 (**) e per Napoli 37 (**).

Ma noi sappiamo che molte città estere hanno cifre inferiori alle nostre. Di fatto, Dublino, Amsterdam, Copenaghen, e Christiania ebbero nel 1876 una mortalità che oscillò dal 24 al 26 per mille (*); Parigi 25 per mille, Londra 22 (**), Edimburgo, Darmstadt, Francoforte poco più di 20, Zurigo e Ginevra meno di 18 per mille (*).

(*) JANSSENS — *Relevé annuel de statistique sanitaire comparée* (année 1876).

(**) REY E SORMANI — *Statistica delle cause di morte nel comune di Roma in confronto con altre città d'Italia e d'Europa* — Roma 1878.

Latham ci fa conoscere quale fu la diminuzione di mortalità nelle principali città d'Inghilterra, dopochè in esse furono attuati notevoli miglioramenti igienici. In 19 città la mortalità annuale, che era di 28 su mille abitanti in media, dopo le modificazioni introdotte, specialmente nel sistema di fognatura, discese a soli 21. Nella città di Merthyr i casi di febbre tifoidea si ridussero a meno della metà; ed in Salisbury la mortalità per tisi diminuì della metà, e quella per febbre tifoidea scemò del 75 per cento (1).

Nella città di Londra la mortalità era del 50 per mille nel secolo scorso, e si elevava a ben 80 per mille nella seconda metà del secolo decimosettimo. Se attualmente la troviamo a 24 ed anche a 22 per mille, ciò si ottenne solamente per l'assiduità e la oculatezza con cui l'igiene pubblica vi è sorvegliata e protetta in ogni singolo ramo. La purezza dell'acqua potabile è in Londra l'oggetto della più diligente e scrupolosa attenzione.

Se noi facessimo i conti delle economie di vite umane che la società, illuminata dalla demografia e protetta dall'igiene pubblica, potrebbe ogni anno proporsi di ottenere, vedremmo che in Italia moltissimo resta ancora a farsi per raggiungere almeno quel limite, che fu già guadagnato da altre nazioni d'Europa. Calcola Bertillon che se fossero attuate le consigliate proposte igieniche nei 20 dipartimenti della Francia, nei quali la mortalità è maggiore, si potrebbero salvare ogni anno 50 mila abitanti (2). Ed alla Francia, che vede la propria popolazione quasi stazionaria in confronto dei rigogliosi aumenti delle nazioni inglese, russa e prussiana, deve destare sommo interesse l'avviso datole dal suo grande demografista.

(1) LATHAM — *Sanitary engineering*.

(2) BERTILLON — *Mouvement de la population dans les divers Etats de l'Europe*, etc. — Paris, 1877.

La mortalità dell'Inghilterra (non compresa l'Irlanda) è attualmente del 22 per mille, uno dei coefficienti più bassi di tutte le nazioni del mondo. E nell'Inghilterra stessa sonvi ben 54 distretti in cui il coefficiente di mortalità non supera il 17 per mille. Eppure in questi distretti la popolazione non vive nell'opulenza. Essa si compone di operai, di lavoranti, con salari poco elevati e le cui famiglie vedono assai di rado sulle loro mense un lauto vitto. Ma le loro abitazioni sono pulite, il suolo delle città e delle campagne fu risanato con adatti scoli e drenaggi; la loro acqua potabile è esente da impurità. E tuttavia il dottor Farr (1) assicura che la cifra di mortalità in Inghilterra può essere ridotta ancora d'assai, specialmente prevenendo un gran numero di disgrazie nelle miniere, sul mare, sulle ferrovie, applicando più esattamente le misure profilattiche contro le malattie zimotiche e contagiose, provvedendo più comode abitazioni per il popolo, allevando meglio i bambini, soccorrendo più prontamente e con maggiore larghezza gl'infermi, sostenendo i vecchi senza mezzi.

Ma quale non sarà il bisogno di provvedimenti igienici qui in Italia, ove la mortalità media supera il 30 per mille all'anno?

Se potessimo ridurla, non dico ai livelli minimi della Svezia e Norvegia (19), od a quello anzidetto dell'Inghilterra (22), ma solamente al limite medio della Francia, della Svizzera, del Belgio, che è di circa 24 per mille, noi avremmo la diminuzione annuale di 6 morti ogni mille abitanti, ciò che costituirebbe un risparmio di circa 150 mila vittime all'anno!

La speranza od almeno la possibilità di salvare dalla morte

(1) W. FARR — *Étude sur la mortalité en Angleterre* — *Annales de démographie universelle*. — Paris, 1877.

150 mila italiani ogni anno, col mezzo delle sole misure igieniche, non è forse opera degna d'infiammare le più nobili ambizioni di umanitario e di patriota?

Voi vedete adunque come l'igiene si faccia emula delle sue sorelle maggiori, la medicina e la chirurgia, onde proteggere la vita dell'uomo, onde salvarla dai numerosi pericoli che insidiano la sua esistenza, onde rendere questa meno breve e meno penosa.

Ma se l'uomo risana le regioni insalubri, se arresta o toglie potere alle epidemie, se aggiunge qualche anno alla vita media degli abitanti d'una nazione, è solamente col soccorso del tempo e di un diuturno lavoro. Le conquiste dell'uomo contro le forze nocive della natura sono lente e faticose; l'ingegno ed il lavoro vi devono essere impiegati con perseveranza e con oculatezza.

Nè gli individui operando isolatamente possono raggiungere lo scopo. È necessario il concorso dell'autorità, che ha in mano i poteri esecutivi; è necessaria una direzione intelligente ed attiva, composta di competenti ed autorevoli persone.

È ormai riconosciuta da tutti l'utilità e la quasi necessità di premunire le popolazioni contro gli effetti della loro propria indolenza. Quindi una legislazione sanitaria esiste in ogni stato civile; e la gerarchia dei funzionari fa capo in ogni Stato al governo centrale.

Il paese nel quale le istituzioni nazionali d'igiene pubblica hanno il massimo sviluppo, e sono sancite da una pratica antica e radicate nei costumi del popolo stesso, è l'Inghilterra.

In Italia invece sembra fatale, che il grande bisogno di applicazioni e di consigli igienici debba ancora coesistere colla negligenza e colla trascuratezza dei medesimi.

Alle disposizioni interne di ciascuna nazione, sancite onde sorvegliare e tutelare la pubblica salute, si aggiunse da pochi anni un organamento internazionale, allo scopo di sbarare la via alle grandi epidemie.

Dall'igiene internazionale inaugurata col congresso di Costantinopoli e confermata in quello di Vienna, si attendono assai maggiori benefizi onde risparmiare vittime europee al mostro asiatico, che non da tutta la serie dei farmaci proposti a combatterlo una volta sviluppato.

Ma da poco tempo l'igiene pubblica ha esteso ancora più il suo campo di studio.

Prima si limitava all'uomo vivente, accettando senza inventario l'eredità del passato, e procurando solamente di migliorare le condizioni della sua esistenza attuale.

Oggidì si occupa di quesiti più vasti e più complessi. L'umanità in tutte le epoche del suo sviluppo, le razze umane su tutta la superficie della terra, diventano per lei argomento di studio ed oggetto di ricerche.

Precorritrice del progresso e vera antesignana della civilizzazione, essa si eleva ormai a protettrice della intiera umanità.

Associandosi all'antropologia, indaga quali furono le condizioni che accompagnarono o favorirono il nascere, il crescere, il diffondersi e l'incrociarsi della specie umana sulla faccia della terra, quante e quali lotte essa abbia dovuto sostenere durante i lunghi secoli che precedettero, quando il terreno ed i mezzi di sussistenza erano all'uomo contrastati da mille nemici.

L'igiene, associandosi alla demografia ed alla etnografia, studia quali sieno le influenze dei climi sulle razze e famiglie umane, quali i limiti di acclimatemento, quali le conseguenze ed i risultati delle emigrazioni, delle lotte fra popoli,

e quali gli effetti degli incrociamenti fra le varie razze e stirpi. Dalla conoscenza della strada già percorsa dall'umanità sarà possibile (dirò con Proust (1) far scaturire qualcuna di quelle leggi, che hanno presieduto alla sua evoluzione, e che contribuiranno ad assicurarla per l'avvenire.

Tale scienza potrà dare a suo tempo utili consigli alle nazioni per illuminare la loro via; ed oracolo divinizzatore saprà leggere ad esse la pagina del futuro.

Signori!

Per tratti generali vi ho esposta la somma importanza e vastità della pubblica igiene. Nelle nostre successive conferenze in logico progresso verrò a dirvi dei particolari.

La mia fiducia nella vostra assiduità ed attenzione non riposa su miei scarsi mezzi, bensì nell'alto interesse della scienza e nel vivo desiderio di vedere migliorate le condizioni di salubrità del nostro paese, e resa forte e robusta la famiglia italiana.

L'amore alla scienza, il sentimento umanitario sono le prime doti della gioventù, che agli studi medici si dedica. Io sono sicuro, che voi vorrete attendere con amore allo studio d'una scienza, cui sono legati i più vitali interessi del nostro paese; e sarò largamente compensato delle fatiche perdurate, il giorno in cui darete prova, che non andettero perdute, perchè trovarono in voi intelletti ed animi disposti a farle fruttificare.

G. SORMANI
capitano medico.

(1) PROUST — Cp. cit.

RIVISTA MEDICA

—•••—

Le indicazioni dell'enteroclismo nelle malattie intestinali. Nota del prof. A. CANTANI (*Il Morgagni*, aprile 1878).

Con questo nome di enteroclismo il prof. Cantani vuol significare un apparecchio per introdurre una gran quantità di liquido nell'intestino, in altre parole una specie di macchina da clistere. Gli apparecchi ordinari non giovano nel maggior numero dei casi nella cura delle malattie del colon e del cieco; poichè tanto il così detto irrigatore intestinale di Eguisier che si carica a modo di orologio e che dà uno spruzzo violentissimo, quanto la clisopompa di Mac non arrivano a portare con certezza il liquido per tutto il colon, od almeno non lo portano fino al cieco ed al processo vermicolare, infrangendosi il getto dell'acqua negli angoli del colon; ed oltre a ciò hanno un altro inconveniente che è quello dell'urto violento contro le pareti della flessura sigmoide e contro l'angolo sinistro del colon, il quale certo può favorire, e in certi casi ha certamente favorito, la dilatazione parziale sacciforme dell'intestino colla consecutiva coprostasi nel sacco, ed in altri casi, specialmente di infiammazione del peritoneo o di ulcerazioni intestinali; rende impossibile, intollerabile o pericolosa l'applicazione del clistere.

L'*enteroclismo* non solo non ha questo inconveniente e questo pericolo, ma anzitutto assicura lo spandimento del liquido in tutto il colon fino alla valvula del Bauhino e in tutto il cieco

compreso il processo vermicolare, di modo che riesce particolarmente utile nelle malattie del cieco. Con l'enteroclismo, purché il liquido si faccia colare da un'altezza più considerevole e in quantità maggiore di quella che basti ad allagare tutto il colon ed il cieco, potrà superarsi la valvula del Bauhino, e il liquido penetrare nell'intestino tenue ed arrivare fino al piloro.

L'enteroclismo consiste in un recipiente capace di contenere anche due litri e più di liquido con un tubo elastico applicato al fondo e lungo tre o quattro metri; il qual tubo termina in una cannula da clistere di caoutchouc vulcanizzato, e circa 25 o 30 centimetri sopra la cannula è munito di una chiavetta. Il recipiente essendo pieno del liquido da usarsi si fissa con un chiodo sotto la soffitta della stanza; il malato può da se stesso introdurre la cannula nel retto ed aprire la chiavetta per fare entrare il liquido nell'intestino. La miglior posizione per fare arrivare il liquido in alto è quella boccone con appoggio prevalente sul fianco destro.

Secondo le indicazioni del caso, il liquido può essere o semplice acqua fresca o tiepida, o una soluzione concentrata o satura di sale con sapone e olio (per clisteri purganti e revellenti energici), o solo olio o una emulsione oleosa (per clisteri purganti e lenitivi), o acqua gommata (clisteri lenitivi), o acqua con acido tannico o con allume (clisteri astringenti).

Le principali indicazioni dell'enteroclismo sono:

1° Nella *coprostasi del cieco* con o senza ulcerazioni, con o senza peritiflite o tifloperitonite, nei quali casi giovano specialmente le *grandi irrigazioni con olio*, almeno un litro per volta;

2° Nei *tumori fecali* stabiliti in sacchi dovuti a dilatazione parziale dell'intestino in qualsiasi punto si trovino o sieno o no accompagnati da peritonite. Gioveranno qui pure le irrigazioni di olio come sopra;

3° Nella *occlusione intestinale* costituita da materiali fecali induriti, anche se vi ha stenosi dell'intestino. Il Cantani condanna in questi casi l'uso dei purganti e specialmente dei drastici, non permettendo che quello degli oleosi e del calomelano che per lo meno non favoriscono la infiammazione della mucosa intestinale; è pure contrario all'uso degli oppiacei e della canfora per calmare i dolori, poichè aumenterebbero la stitichezza e affretterebbero

la paralisi intestinale. In queste circostanze si serve dell'estratto di belladonna che fa prendere epicriticamente, se è possibile con gli oleosi o senza, e delle irrigazioni intestinali con uno, due e fino a tre litri per volta di olio d'oliva ripetute più volte nella giornata. L'applicazione dell'olio pel retto è di molto maggiore vantaggio che per bocca, poichè non solo si può introdurre in quantità di gran lunga maggiore, ma specialmente ancora perchè non si carica inutilmente di materiale l'intestino sopra il luogo della occlusione o delle stenosi, risparmiando così un aumento inutile di dolori e di sforzi di vomito all'ammalato, e poi perchè gli strati più duri di questi tumori fecali sono sempre quelli che guardano in basso. Il Cantani è persuaso che le grandissime quantità di olio applicate con l'enteroclismo possano nelle occlusioni di anse dell'intestino tenue superare facilmente la valvola del Bauhino, e crede probabile che grandi clisteri di 5, 6 e 8 litri d'acqua introdotti con l'enteroclismo, posto molto in alto il recipiente, giovino per la grande pressione anche contro le occlusioni intestinali di altra origine, specialmente contro il *volvulo* e la *intussuscezione* dell'intestino tenue. Invero se il volvulo e la intussuscezione si sono, come sempre avviene, formate nel senso del moto peristaltico dall'alto al basso, solo una dilatazione in senso opposto delle anse intestinali potrà restituire al tenue intestino la sua permeabilità, laddove ogni purgante che accresce il moto peristaltico dal disopra in sotto deve necessariamente aumentare la rotazione dell'ansa nel volvulo o la sua invaginazione. Ed a conferma di queste considerazioni, il professor Cantani riferisce la storia d'un caso gravissimo di volvulo, in cui erano già cominciati fenomeni di peritonite, e che nonostante potè esser condotto a guarigione in virtù delle grandi irrigazioni di olio, due o tre litri per volta ripetute cinque o sei volte, e fatte seguire da altre con quattro o cinque litri d'acqua semplice tiepida;

4° *Nella stitichezza per paralisi intestinale da imbibizione sierosa* nella peritonite, dove le irrigazioni con un litro o più d'olio sono giovevolissime, sembrando che abbiano pure un'azione mitigante sull'andamento della peritonite;

5° *Nella dissenteria durante lo stadio acuto e progressivo*, in cui spesso i purganti non bastano ad espellere dalle anse inte-

stinali il contenuto fecale, riesce utilissimo il clistere d'olio o di una emulsione gommosa non solo come evacuante, ma ancora come calmante;

6° *Nelle ulcerazioni croniche del colon o del cieco.* Qui sono molto utili le irrigazioni mediante l'enteroclismo con grandi quantità di una soluzione di acido tannico (1, 2 o 5 grammi per litro d'acqua) o di allume depurato (1, 2 o 3 grammi per litro) o di solfato di zinco ($\frac{1}{2}$ gramma per litro) o di nitrato d'argento (10 a 20 centigrammi per litro). Nei casi in cui vi è molto dolore si aggiungono alla soluzione astringente, 10 o 20 gocce di laudano liquido, o si tralasciano per alcuni giorni le irrigazioni astringenti, usando invece una soluzione di gomma arabica (da 20 a 50 grammi in un litro d'acqua) con o senza laudano;

7° *Nel catarro cronico semplice del colon o del cieco con diarrea diventata cronica o con enteroblenorrea.* In queste affezioni, ed anche nel *catarro follicolare* cronico del colon giovano le stesse soluzioni astringenti, spingendo a poco a poco anche più oltre la dose dell'astringente, quando non vi è aumento della sensibilità intestinale, ed aggiungendovi il laudano;

8° *Nelle enterorragie,* specialmente quando si è sicuri che la sede della emorragia è nell'intestino crasso. Oltre agli astringenti sopra citati, potrà servire il percloruro di ferro in una soluzione gommosa (da 5 a 10 gocce per litro). Sarà utile aggiungervi il laudano per non promuovere il moto peristaltico e per fare che l'emostatico sia trattenuto più a lungo;

9° *A scopo rivulsivo,* in tutti quei casi in cui si vuole rapidamente produrre una rivulsione energica sull'intestino, come nelle emorragie cerebrali, nelle meningiti, nelle così dette congestioni cerebrali con sopore istantaneo e risoluzione paralitica di tutti gli arti (stasi cerebrale), ecc. In questi casi riescono sommamente giovevoli i grandi clisteri salati (soluzione satura di sale di cucina con sapone ed olio); la clisopompa generalmente può bastare, ma certo che la rivulsione con l'enteroclismo è più sicura;

10° L'enteroclismo è pure l'apparecchio più semplice e più comodo per i *clisteri ordinari* che si fanno per sola *nettezza* o che si devono fare per *transitoria stitichezza*, nel qual caso si farà uso di sola acqua tiepida o di una decozione di lattuga. Per

chi si applica i clisteri *abituamente*, questo è il migliore apparecchio per evitare le dilatazioni parziali sacciformi dell'intestino e quindi la formazione di tumori fecali.

Il metodo grafico nella diagnosi delle malattie,
del dottor MAREY (*Gazette des Hôpitaux*, 13 giugno 1878,
n° 68).

Il dott. Marey in questo scritto letto all'Accademia di medicina di Parigi, comincia dal ricordare i grandi progressi che la scienza diagnostica deve alla applicazione diretta e intelligente dei sensi ed ai risultamenti forniti dalle vivisezioni e adattati per analogia allo studio delle funzioni umane. Ma il campo delle vivisezioni è ristretto, non potendosi con sicurezza riferire all'uomo quanto è stato osservato negli animali. Un espediente che, secondo il Marey, porge un'analisi precisa delle funzioni umane, col quale si può studiare direttamente nell'uomo la fisiologia umana si avrebbe nel metodo grafico, il quale oggi porge sulla funzione dei muscoli, su quella dei nervi, sulla respirazione, sulla circolazione del sangue, sulla temperatura animale nozioni di sommo momento.

Il Marey vuole intanto additare, per ragion di esempio, ciò che il metodo grafico può dimostrare della maniera onde si compie la funzione muscolare in un uomo sano o malato, e ciò che ci insegna rispetto alla circolazione del sangue nelle cavità del cuore.

Studio grafico dei fenomeni di mobilità. — La miografia ha mostrato che ogni eccitamento applicato a un muscolo o a un nervo motore desta un movimento breve e di una forma determinata che si domanda scossa. In questo atto debbono riguardarsi due periodi uno di raccorciamento ed è brevissimo, l'altro di restituzione del muscolo alla sua lunghezza primitiva ed è più prolungato. Quando mediante il micrografo si disegnano successivamente due scosse del medesimo muscolo, si ottengono due curve talmente identiche che potrebbero sovrapporsi l'una sull'altra come si fa di due figure geometricamente uguali. Ma ripetendo più volte l'esperienza si osserva che a poco a poco il tipo del movimento cambia, diminuendo l'ampiezza mentre aumenta la durata; è segno che sopraggiunge la stanchezza. Il miografo

mostra ancora che l'assorbimento di certe sostanze modifica la forma grafica delle scosse; così per esempio la veratrina dà alla curva muscolare un raddoppiamento affatto speciale. Ed ha pure mostrato che il tetano elettrico, il tetano traumatico, la stessa contrattura muscolare risultano dall'intima fusione di una serie di scosse muscolari brevissime e vicinissime fra loro.

I primi miografi richiedevano una mutilazione, e non erano applicabili all'uomo; ma dopo avere riconosciuto che nella sua funzione il muscolo non fa che cambiare di forma, che conserva un volume costante, acquistando sempre nel diametro trasversale ciò che perde nel senso della lunghezza, sonosi potuti costruire istrumenti fondati sulla misura del diametro, pei quali si fa a meno della vivisezione. Così si è verificato che la scossa muscolare dell'uomo sano ha una forma simile a quella dei muscoli degli animali, ma che, in quanto alla sua durata assoluta presenta delle qualità in certo modo specifiche; imperocchè è quattro o cinque volte più lunga di quella dei muscoli degli uccelli, e dieci volte circa più breve di quella delle tartarughe e dei mammiferi.

Il giorno in cui la patologia umana vorrà giovare della miografia* per analizzare certi turbamenti della funzione muscolare (convulsioni, tetano, paralisi parziali), vi troverà un valido aiuto. Si vedrà per esempio che i disturbi della motilità conosciuti sotto il nome di convulsioni e distinti in due forme, clonica l'una e l'altra tonica, non potrebbero in avvenire comportare questa partizione, poichè la esistenza o no di scosse percettibili, altro non vuol dire che una fusione più o meno perfetta delle scosse che sono sempre multiple, e si producono per gruppi più o meno numerosi in tutti gli atti muscolari.

Il tremito senile e quello che succede a certi avvelenamenti non si allontanano dallo stato fisiologico dei muscoli, poichè sembrano costituiti da una serie di scosse incompletamente fuse.

Il miografo può indicare i caratteri grafici degli atti muscolari nelle malattie acute, nelle febbri gravi, in quelle che si traggono dietro degenerazioni muscolari; esso dà pure informazioni intorno ai nervi motori e alla velocità con la quale l'agente nervoso ne traversa una lunghezza determinata sia allo stato sano, sia in quello di malattia.

Studio grafico delle malattie di cuore. — Le esperienze di miografia dei signori Marey e Chaveau, hanno provato che il battito del cuore coincide con la sistole, come lo aveva affermato l'Harvey; hanno provato che questo battito non è propriamente un urto, vale a dire un atto di brevissima durata, ma una spinta che cominciando istantaneamente si prolunga con maggiore o minore intensità per tutta la durata della sistole. La miografia applicata all'uomo senza vivisezione ha dato dapprima curve simili a quelle che dava sugli animali. Poi ha permesso di studiare le modificazioni che certi atti, come la sospensione della respirazione, la corsa, uno sforzo prolungato, ecc., imprimevano alla pulsazione o battito cardiaco; modificazioni diverse e speciali per ogni specie di atto.

Sul cuore d'animali inferiori separato dal corpo erasi potuto distinguere ciò che spetta nelle pulsazioni ai due diversi elementi, che sono il cambiamento di volume e lo indurimento del cuore.

Un caso di ectopia naturale del cuore osservato in una donna permise di confermare i medesimi fatti; che, per esempio, la pulsazione del cuore ha sempre la stessa forma, qualunque sia il punto della superficie ventricolare da cui si prende, che i due ventricoli hanno un'azione perfettamente sinergica, ecc.

Il Marey, sul fondamento di questi dati così ottenuti, ha inventato un apparecchio in cui sono riprodotti tutti i fenomeni meccanici della circolazione del sangue: pulsazione del cuore, rumori valvulari, polso arterioso, variazioni della pressione e della velocità del sangue, soffio delle arterie, ecc. In quanto alle forme patologiche della pulsazione cardiaca, la loro natura è assai bene chiarita dalle esperienze fatte sugli animali nei quali si aveva prodotta artificialmente o la insufficienza aortica o la insufficienza mitrale.

Le lesioni complesse del cuore si precisano col metodo grafico meglio che con l'ascoltazione. Ma per giungere a sicuri risultati fa mestieri che si registrino contemporaneamente la pulsazione del cuore e quella delle arterie.

La forma grafica delle pulsazioni che ritrae il modo onde il cuore e i vasi si riempiono e si vuotano, manifesta direttamente lo stato della funzione. Talvolta in un cuore che dà un forte rumore di soffio la curva è pochissimo modificata, facendo così se-

gno che la funzione cardiaca è poco alterata. Altre volte lesioni gravissime, insufficienze aortiche giunte alla distruzione quasi completa delle valvole quasi sfuggono alla ascoltazione, ma la pulsazione del cuore mostra allora un'alterazione caratteristica; il suo riempirsi è rapidissimo, il che proviene dal reflusso del sangue arterioso dopochè è finita la sistole ventricolare. La diagnosi degli aneurismi dell'aorta e dei grossi tronchi arteriosi acquista dal metodo grafico eguale precisione.

Sull'efficacia curativa dell'iodoformio. Studi clinici e fisiologici di JAC. MOLESCHOTT (*Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, num. 15 e 16, anno 1878).

L'autore premette alle sue osservazioni le conclusioni dedotte dal professor Binz dai suoi studi sull'uso terapeutico dell'iodoformio o triioduro di formile che sono le seguenti:

Lo iodoformio dato internamente spiega effetti narcotici nel cane ed a quel che pare particolarmente nel gatto.

Introdotta a dosi tossiche cagiona degenerazione adiposa acuta del fegato, del cuore e dei reni, ed uccide coi fenomeni di paralisi generale ed un forte collasso della temperatura.

Dall'iodoformio sciolto in un olio grasso in poche ore si sprigiona dell'iodo.

Si può ammettere con probabilità che l'azione narcotica dell'iodoformio dipende da uno sprigionamento di iodo che si abbandona ai centri nervosi.

L'iodoformio sembra meritare gli elogi che autori stranieri gli attribuiscono in molti casi in cui venne amministrato per bocca.

Il professor Moleschott lo adoperò per la prima volta nel 1870 in un uomo di 30 anni, scrofoloso, che per ascessi freddi ed una tumefazione bilaterale delle glandule cervicali raccolte a sinistra in una massa maggiore del volume di un pugno, era stato curato dal 1867 al 1870 con tutti i medicamenti immaginabili con poco o nessun beneficio. Il 20 novembre 1870 fu cominciato a trattare con l'iodoformio, una parte di esso su quindici di collodio elastico da applicarsi mattina e sera con un pennello. Già il 18 dicembre il tumore era ridotto alla metà; il 2 febbraio 1871 era quasi scomparso; il 5 aprile non se ne vedeva più traccia. Poco

appresso due bambine che da un anno avevano deformato il collo per voluminosi tumori glandulari furono guarite in poche settimane.

Una donna che aveva da molti anni alla regione del collo un tumore grosso come un uovo di gallina e duro come una cartilagine, dopo tre mesi di cura con la pomata di iodoformio era notevolmente migliorata e in capo a un anno al tutto guarita. Un altro caso di grave tumefazione glandulare dell'inguine ebbe il medesimo felice successo. Anche in un caso di leucemia lienale, l'applicazione esterna dell'iodoformio valse a frenare la gonfiezza della milza. Nell'indurimento sifilitico delle glandule inguinali, nell'orchite pure il professor Moleschott ha ottenuto buonissimi effetti.

Di speciale importanza è il risultato avuto nelle raccolte sierose; poichè mercè le pennellature con l'iodoformio sciolto nel collodio elastico, il sullodato professore vide scomparire i versamenti raccolti nella pleura, nel pericardio, nel peritoneo e sotto l'aracnoidea; talchè ora ha per regola di non consigliare la paracentesi senza aver prima tentata l'applicazione esterna dell'iodoformio.

L'autore assicura aver pure guarito, fra cinque che gli si presentarono, tre bambini affetti da idrocefalo acuto, e di aver pure con lo stesso mezzo veduto dileguarsi un igroma cistico patellare.

Anche nelle infiammazioni croniche delle articolazioni ha avuto da lodarsi molto dell'iodoformio, e ne riferisce particolarmente due casi gravissimi guariti, in uno dei quali da molti chirurghi era stato dichiarato essere unico scampo l'amputazione.

Oltre l'azione risolvete, il professor Moleschott ha riconosciuto nel cloroformio il pregio di sedare i dolori, e lo ha trovato eccellente rimedio calmante negli accessi di gotta, nel reumatismo cronico di più articolazioni, non ugualmente nel reumatismo articolare acuto; efficacissimo nelle nevralgie, massime nelle nevralgie intercostali, e pure efficace in un caso di vera nevrite.

Finalmente in una signora malata di insufficienza mitrale con fenomeni d'aritmia, in cui la digitale non era tollerata, riuscì al professore, dando l'iodoformio per uso interno, da sei a sette centigrammi il giorno in forma pillolare, a far tornare l'azione del

cuore regolare, il polso bene sviluppato e scongiurare il pericolo imminente. E per ciò pensa che l'iodoformio somministrato internamente sia chiamato a gareggiare con la digitale.

Un gran difetto del cloroformio è il suo odore penetrante, e per questo il Moleschott consiglia di ricoprire le superfici in cui venne applicato con un sottil foglio di guttaperca.

Dopo ciò, il Moleschott cerca spiegare gli effetti potenti e molteplici dell'iodoformio. Per quanto riguarda la sua azione risolvante, ei crede che la sua maggiore efficacia sia dovuta alla facilità con la quale l'iodoformio si decompone, sprigionando l'iodo, il quale allo stato nascente agisce sugli elementi dell'organismo, e al lungo soggiornare dell'iodoformio nell'organismo. Infatti le osservazioni e le esperienze del Binz, del Maitre e quelle eseguite dal Moleschott stesso, dai professori Fabini e Pagliani dimostrarono che la eliminazione dell'iodo dopo la somministrazione dell'iodoformio si fa molto più lentamente che per l'ioduro di potassio, comparisce più tardi, e più tardi cessa di riscontrarsi nelle urine. Anche dopo l'applicazione esterna dell'iodoformio si trova l'iodo nelle orine, e il Moleschott ebbe risultati positivi anche dopo una sola unzione con la pomata di iodoformio, e così pure dopo una sola pennellatura con la soluzione di iodoformio nel collodio elastico.

Così finalmente il Moleschott riassume il suo scritto :

“ Dopo l'uso esterno od interno dell'iodoformio, si trova dell'ioduro nelle orine, assai più tardi però dopo quello che dopo questo. Sia nell'uno che nell'altro caso l'eliminazione completa dall'organismo richiede molto tempo, di modo che ancora dopo quattro o cinque giorni si possono rinvenire delle tracce di iodio nelle orine.

“ Fratello del cloroformio, lo iodoformio in molti casi ha i migliori pregi di un narcotico, ma alla qualità di lenire dolori aggiunge in sommo grado gli effetti di un potente preparato iodico. Nè lo ioduro di potassio, nè lo iodio puro possono paragonarsi all'iodoformio, quando si prende di mira l'efficacia di risolvere e fondere, di sciogliere e promuovere l'assorbimento di tumori e trasudamenti.

“ Sembra probabile che gli effetti sorprendenti dell'iodoformio si debbano attribuire alla facilità con cui lo iodio se ne sprigiona,

di modo che questo in istato nascente agisca negli elementi dell'organismo.

“ Nonostante gli inconvenienti che non ho voluto tacere, oso promettere a questo rimedio un grande avvenire. „

Sull'atetosi. (*Berliner klinische Wochenschrift*, 24 giugno 1878). - - L'atetosi descritta per il primo da Hammond e così da lui nominata, fu oggetto di molti studi e di osservazioni che vennero pubblicate.

Essa si manifesta d'ordinario insieme ad altri disturbi del sistema nervoso e specialmente dopo le emiplegie. Il suo sintomo caratteristico è, come si sa, il movimento involontario e continuato delle dita delle mani e dei piedi in una metà del corpo. Bernhardt e poi Charcot considerarono l'atetosi come una varietà della corea che si manifesta dopo le emiplegie, e seguendo questa opinione il primo considera come fondamento patologico anatomico dell'affezione, la lesione di quelle parti del cervello, le quali, secondo Charcot, furono colpite dalla corea post-emiplegica; cioè, la lesione dell'estremità posteriore del talamo dei nervi ottici e del corpo striato, e della parte la più posteriore della corona radiata.

Il trovato di due sezioni anatomiche pubblicate dagli autori appoggia tale spiegazione. In un lavoro che tratta dello stato cui è pervenuta presentemente la dottrina sull'atetosi Goldstein (*Dissertazione inaugurale*, Berlino 1878), cita un caso che ebbe Bernhardt nella sua pratica privata, il quale condurrebbe a sostenere l'idea essere l'atetosi una semplice modificazione della corea emiplegica. Il caso riguarda una ragazza di 17 anni, che, dopo una malattia non bene determinata, rimase emiplegica e afasica.

Nell'esame si aveva trovato che la gamba destra si trascinava qualche poco e l'estremità superiore destra faceva appena qualche movimento volontario, mentre che essa era in un moto costante e violento, presentando la vera forma della corea post-emiplegica con l'aggiunta dell'emianopsia e dell'afasia. Passate alcune settimane i sintomi migliorarono e l'emicorea scomparve. Non rimasero che dei movimenti lenti e costanti delle dita che si flettevano e si stendevano continuamente; in breve, la forma dell'atetosi.

RIVISTA CHIRURGICA

Sulla cura chirurgica della febbre traumatica nelle ferite d'arma da fuoco, di C. HUETER, professore all'università di Greifswald. (Continuazione, vedi n° 6, giugno).

L'effetto più semplice della decomposizione del pus e delle sue conseguenze immediate è la disgregazione ulcerosa purulenta delle granulazioni. Quando questa disgregazione si mantiene in certi limiti non si suol considerare come elemento del quadro sintomatico della difterite finchè questo nome o quello della forma ulcerosa della cangrena d'ospedale sia riservato per designare la decomposizione repentina delle granulazioni, costituendo un'ulcera grande e progressiva. Ma a questo riguardo debbo darvi un consiglio molto giovevole, ed è che consideriate già sin da principio come difterite ogni decomposizione delle granulazioni. Non voglio dir con questo che non vi siano fenomeni degli stessi caratteri esterni e che non sono maligni, tutto ben considerato; però al tempo stesso ardisco assicurare che dalle granulazioni d'un'ulcera insignificante in apparenza si sviluppa in poco tempo la cangrena d'ospedale la più terribile e disperata ed il quadro il più caratteristico della difterite traumatica. Abituatemi poi a considerare come una cosa reale, come un fatto l'esistenza d'un grado minimo di difterite sulla superficie delle piaghe perchè questo nulla ha d'inverosimile; ed in tal modo eviterete, per molti dei vostri infermi d'incorrere nell'estremo opposto, che sarebbe assai deplorabile; esagerazione che disgraziatamente ebbi occasione d'osservare parecchie volte ed anche nell'ultima campagna. Aveva dei compagni che dicevano di non aver avuto il destro d'osservare la difterite traumatica nè nella loro pratica anteriore, nè nel riparto di cui allora erano incaricati, eppure eranvi fra i loro feriti alcuni che offrivano esempi di difterite traumatica incipiente, e per non essere stata riconosciuta subito sin dal suo principio, si sviluppò poscia intieramente quella terribile malattia. Nella difterite traumatica succede altresì di confondere le ombre coll'abisso, però sarebbe mille volte meglio di vedere sin dai primordi un abisso in ogni ombra.

Il minimo grado di difterite d'ogni ferita può dominarsi mediante l'applicazione esatta e l'accurata della medicatura coll'acido fenico. Questo è un principio dimostrato dall'esperienza che ebbe occasione di essere comprovato in guerra, e la cui importanza dev'essere tenuta in molta considerazione. Sappiamo che quando si applica l'acido fenico disciolto nell'acqua o nell'olio alla superficie d'una ferita estesa, penetrano nella circolazione a traverso i tessuti vivi, ora il detto corpo, ora altri che possiamo considerare come derivati dallo stesso, poichè quando facciamo le medicature ed applichiamo il rimedio secondo il processo che Lister (Glasgow) alcuni anni fa introdusse nella pratica chirurgica, vediamo che l'urina acquista un color nero particolare. L'acido fenico espelle poi colla massima energia dalla ferita il principio infesto che seminò la difterite nei tessuti di questa. Pel semplice trattamento disinfettante ordinario basta una soluzione d'acido fenico del 3 per 100: però per combattere la difterite deve preferirsi una soluzione più forte del 5 al 10 per 100. Non considero come del tutto indifferente all'esito desiderato l'uso della soluzione acquosa d'acido fenico, credo sia da preferirsi alla soluzione oleosa quando si tratta di combattere la difterite traumatica perchè offre il gran vantaggio che, quando si versa in gran quantità sulle fila penetra con maggior efficacia a traverso tutte le piegature e ripiegature dell'ulcera. Affinchè la soluzione si conservi meglio vi si deve aggiungere una quantità eguale di spirito di sapone o di altra sostanza alcoolica: (acido fenico e spirito di sapone *ana* 10 grammi sciolti in 200 grammi d'acqua). Quanto più sia necessario agli occhi del medico d'intervenire senza ritardo per affrettare la distruzione difterica delle granulazioni, tanto maggiore dovrà essere l'energia con cui si scaricherà l'acido fenico sulla turba di monadi che cercano di penetrare nei tessuti. In tal caso non basta mica rinnovar la medicatura due volte al giorno, ma bisogna rifarla quattro o cinque volte. Nei casi molto importanti non basta il frequente rinnovamento della medicatura, ma è mestieri far penetrare la soluzione acquosa di acido fenico per mezzo del pennello nell'interno delle granulazioni e praticar quest'operazione più volte al giorno come quando si fanno intense frizioni con unguento. Praticando, così modificate, le cure coll'acido fenico, è possibile distruggere con tutta

sicurezza in poco tempo, in uno o più giorni, il grado minimo di decomposizione di una ferita.

Senza dubbio non mancheranno pratici dell'antica scuola che atteggeranno le labbra ad una risatina satirica quando vi vedranno porre mano a mezzi tanto energici per combattere il primo principio d'una decomposizione ulcerosa delle granulazioni, fenomeno considerato in addietro come una cosa accidentale e scevra d'ogni importanza e d'ogni significato. Ma non vi lasciate sedurre, o signori, da queste influenze, poichè il fatto che è possibile e che si consegue di troncar rapidamente la decomposizione è saldamente stabilito, ed ottenendo questo risultato, non solo preserverete i vostri infermi dalla cangrena d'ospedale ben caratterizzata, ma anche dai flemmoni secondari. Una volta rivestita tutta la superficie della ferita del tessuto che costituisce le granulazioni, restano già protetti contro la formazione dei flemmoni gl'involucri sottocutanei e sottoaponevrotici intermuscolari, costituiti da tessuto connettivo lasso: orbene, la distruzione delle granulazioni rompe la barriera protettrice che queste oppongono alla penetrazione degli agenti irritanti infiammatori, essendo già questi rappresentati nel pus sano e nelle monadi del pus che trovasi in decomposizione. Tutti i flemmoni che si sviluppano in principio od in fine della seconda settimana presuppongono già una decomposizione ulcerosa della barriera protettrice che costituisce il tessuto delle granulazioni, e se ponete gli infermi a riparo di siffatta decomposizione, li salvate dai flemmoni secondari che sono così frequentemente mortali, sia direttamente sia indirettamente. In virtù di quanto fu esposto mi pare che non lascia d'essere importante lo stabilire il concetto del *flemmone difterico*; sotto la sua forma più perniciosa quest'alterazione è pel tessuto connettivo ciò che la risipola è per la pelle, cioè: un'infiammazione rapidamente progressiva, propagata dalla emigrazione delle monadi e che determina immediatamente l'arrossamento e la tumefazione dei tessuti, perchè poi, a differenza di quanto avviene nella risipola, è caratterizzato nel suo apogeo, dalla formazione di pus fetido. La possibilità della formazione di questi flemmoni trovasi eliminata dal momento che si ottiene di combattere con buon successo la decomposizione ulcerosa delle granulazioni: però una volta sviluppati si deve procedere secondo

i principii stabiliti parlando dei fenomeni primari, cioè, fa mestieri allora aprir prontamente una via all'uscita del pus, stabilir la fognatura e praticare l'irrigazione conveniente dei tessuti col liquido disinfettanti. Dal momento che il pus che esce dall'incisione praticata non puzza, si può essere sicuri che il flemmone non ha carattere difterico, ma semplicemente purulento; il prognostico ne è già più favorevole e si può sperare la pronta guarigione del flemmone senza ricorrere ad altro che ad una cura semplice.

Anche quando dico che se accordaste la vostra attenzione, come è debito, ai menomi fenomeni di difterite ed ai mezzi di cui potete disporre per combatterli, non vedreste in generale nella vostra pratica ordinaria gravi forme di difterite traumatica; ciò nullameno credo d'altra parte che la prima guerra in cui v'imbatterete, od altra consimile calamità che succede in tempo di pace, vi presenterà l'occasione di trattar casi gravi e ben caratterizzati di difterite traumatica. La mancanza di pulizia nella ferita, massime quando molti infermi sono riuniti in uno spazio ristretto e mal ventilato produce la difterite, che comincia a manifestarsi prima in alcune ferite soltanto, quindi nella maggior parte di esse. Ogni ferita racchiude già nel suo seno una delle condizioni per lo sviluppo del virus difterico; questa condizione è costituita dal pus. La seconda condizione, cioè l'agente promotore della putrefazione è somministrata dall'aria. Comprenderete facilmente, signori, come può aver luogo la moltiplicazione del principio contagioso della difterite, mediante il trasporto delle monadi da ferita a ferita per l'accumulazione di esse nell'aria delle abitazioni e per mezzo delle compresse sudicie, ecc. A proposito di questo, rammento con orrore un'epidemia di difterite che ebbi occasione d'osservare molti anni or sono in un grande ospedale di Parigi, la prima volta che feci studi in Francia in tempo di pace. Dopo d'allora ho veduto lavare nella medesima catinella le ferite di molti infermi con una spugna imbevuta d'acqua; all'ultimo si adoperava una miscela del pus di tutti gli altri con cui si faceva circolare artificialmente la difterite, per così dire, di camera in camera. Nell'ultima guerra ricevemmo molti feriti nell'ospedale di Reims che erano usciti in buon stato dagli spedali di Amiens e di S. Quintino; per le difficoltà che incontrava la circolazione dei treni si videro obbligati gli infermi

a rimaner alcuni giorni in quel corto tragitto della ferrovia senza che fosse possibile di medicarli. Giunsero alfine con una difterite completamente sviluppata, ed alcuni colle più gravi forme di essa e dicevano formalmente che sul principio del viaggio le ferite che a star lì s'erano decomposte in ulceri grandi, erano piccole e di color rosso, dimodochè dovevano essere piene di granulazioni di buona qualità. Non è sempre necessario che le monadi che s'introducono in una ferita e vi determinano l'infezione difterica debbano la loro origine alla decomposizione del pus in una piaga immediata, perchè può formarsi altresì per la decomposizione di altre materie organiche contenenti molto ossigeno libero che si verifica nell'aria. Così vediamo svilupparsi la difterite in quelle località che furono per lungo tempo destinate a servir d'abitazione a molte persone non appena vi si alloggiano infermi: questo si osserva nelle scuole ed altri stabilimenti destinati all'educazione, locali di cui molte volte non può farsi a meno in guerra per alloggiarvi gli infermi. Ciò nondimeno gli edifici che non furono mai abitati non offrono una guarentigia assoluta dell'assenza del virus difterico, giacchè tutti sanno svilupparsi talfiata la difterite nelle piaghe suppuranti dei primi infermi che si ricevono in un ospedale nuovo, ad onta che tali edifici sembrino offrire buone condizioni di salubrità. Nella gran galleria di quadri di Versailles, che non fu mai abitata, si sviluppò sin dalle prime settimane una difterite ben caratterizzata quando venne destinata ad ospedale di guerra.

Ma non è questo il luogo adatto perchè noi ci addentriamo troppo in considerazioni teoriche sulla difterite. Speriamo che i posterì imparino a distruggere il virus nella sua stessa sorgente, ed a tenerlo lontano dagli infermi che ci si affidano e limitiamoci a combattere per ora questa malattia, una volta sviluppata, con tutti i mezzi che sono in nostro potere. Per mezzo dell'opportuno trattamento coll'acido fenico, come lo esposi parlando della difterite minima, è possibile altresì d'ottenere buoni risultati nella cura della forma ulcerosa della difterite traumatica; però questo metodo non raggiunge la meta desiderata nella forma polposa e meno ancora nella cangrenosa della difterite traumatica: nella forma polposa i tessuti gonfiano costituendo una massa fragile della grossezza d'un dito e d'un colore bianco grigiastro o rosso-

grigio. Esaminata al microscopio questa massa si presenta composta di corpuscoli di pus, d'un tritume dei tessuti d'aspetto fi-brillare e di migliaia di monadi. La grossezza che acquista l'in-volucro dei tessuti alterati e fors'anche la poca facoltà assorbente dei tessuti impediscono in tali casi che l'acido fenico possa spie-gare prontamente la sua energia fino ai tessuti sani. Si danno tuttavia peggiori condizioni nella difterite cangrenosa, sotto la qual denominazione voglio indicar tutte le forme cangrenose che abbraccia l'antico concetto della cangrena nosocomiale; la cui minuta analisi è stata l'oggetto di tanti saggi in questi ultimi tempi. Secondo la teoria che ci proponemmo di seguire e di svol-gere nelle sue pratiche conseguenze, dobbiamo ammettere che in questa forma ha luogo lo sviluppo d'una massa così colossale di monadi che impedisce la circolazione del sangue nei tessuti, per la pressione che esercita su di essi, dando così ansa alla can-grena. In tali condizioni l'involucro formato dai tessuti morti della superficie impedisce la penetrazione dell'acido fenico nelle parti tuttora vive, però già affette da difterite. Rispetto a questa forma maligna della difterite traumatica potrebbe riprodursi un principio classico ed antico della chirurgia storica, esprimendolo sotto nuova forma, e dicendo: *Quod acidum carbolicum non sa-nat, sanat ferrum candens.* (1)

Il ferro incandescente produce un doppio effetto sui tessuti difterici. Nella forma cangrenosa dissecca i tessuti bruciandoli e

(1) La presenza delle monadi nella difterite traumatica, affermata dal dott. Hueter, è messa in dubbio dal dott. Heyfelder, il quale nel suo *Manuale di chirurgia di guerra* così si esprime circa le cause che valgono a produrla: « La difterite delle piaghe pare indipendente dalle influenze climateriche ed anche dalle condizioni di aerazione. Essa si presenta come una malattia locale, sotto la cui azione la piaga si copre di un essudato biancastro di natura fibrosa, fortemente aderente, che impedisce la guarigione, ma non esercita alcuna azione distruttiva sulle parti vicine. Essa sembra prodursi là dove la pulizia lascia a desiderare e dove le medicazioni sono rinnovate troppo di rado; ebbene non sia non le si conoscono veicoli microscopici la cui esistenza sia dimostrata con qualche certezza. »

Ma se su questo punto discordano alquanto i succitati autori fra loro, sono perfetta-mente d'accordo intorno alla cura sì della difterite che della gangrena nosocomiale, contro le quali raccomandano entrambi l'uso dei caustici potenziali e del ferro rovente. Relativa-mente a quest'ultimo abbiám veduto con vera soddisfazione che il signor Hueter gli dà la preferenza sugli altri, abbondando così nel senso della nota da noi apposta al *Manuale* succitato, pag. 191, preferenza che oggidì sarebbe anche meglio giustificata, essendosi la pratica chirurgica arricchita di quel prezioso strumento che è il termo-cauterio di Páquelin.

P. E. M.

riducendo ad un grado minimo la grossezza dei morti, per la retrazione che si produce in essi; fa in tal modo i tessuti vivi accessibili alle nostre cure. Il ferro incandescente penetra del pari i tessuti fragili nella forma polposa, e li riduce bruciandoli ad escara secca. La seconda influenza che produce consiste nella mortificazione delle monadi, perchè non possono sopportare impunemente l'influenza di quella temperatura elevata. Dobbiamo supporre che l'influenza favorevole del ferro incandescente si fa sentire più in là dei tessuti bruciati direttamente, e che si esercita sui tessuti vivi ed in quelli che son capaci di continuare a vivere. Però non si deve avere alcuna paura di far penetrare il ferro incandescente a traverso i tessuti rammolliti e che agisca con tanta profondità quanta ne occorre perchè giunga alle parti resistenti e tuttora, poco ammalate. È necessario altresì di far avanzare la carbonizzazione delle parti in superficie, sino al punto che può essere ridotta al minimo la svaporazione dei tessuti. La parte più grave della difterite dev'essere bruciata così come si suole al tempo stesso dei tessuti più intensamente affetti. Dalle ceneri di questa combustione non solo fiorisce una nuova vita per mezzo delle granulazioni, ma molte volte ne deriva la guarigione dell'infermo. Dal momento che il primo punto nero delle granulazioni rompe l'involucro nero dell'escara cangrenosa, dopo ventiquattro o quarantotto ore, si può fare un buon prognostico: ma non si deve perciò tralasciare di porre in opera la cura disinfectante. Accade di rado che una recidiva renda necessaria la ripetizione del rimedio precedentemente impiegato, se nell'usarlo la prima volta si spiegò l'energia opportuna.

So perfettamente che esistono altri caustici, come l'acido nitrico, l'acido cromico, ecc., che son capaci di produrre essi pure buoni effetti nella difterite traumatica, al pari del ferro incandescente. Però quest'ultimo è a parer mio il medicamento il più sicuro, e narcotizzato l'infermo è preclusa la via alla dannosa impressione che l'applicazione di esso potrebbe esercitare sull'animo del paziente. Uno dei precipui vantaggi che presenta il ferro incandescente consiste in ciò che la mollezza dei tessuti permette di calcolare fin dove dobbiamo penetrare, mentre non possediamo mezzi per apprezzare l'intensità dell'effetto quando ci serviamo di caustici chimici; gli è specialmente per questo che

si può dire che il ferro incandescente è un caustico chirurgico, poichè la mano del medico può guidarlo e dominarlo. Le soluzioni concentrate d'acido fenico, la poltiglia cristallina di questa sostanza meritano congiuntamente col ferro incandescente un'attenzione speciale nella cura della difterite traumatica; però non ho praticato un numero sufficiente d'osservazioni da poter pronunziare un'opinione decisiva sul valore di questa cura. Per ora considero il ferro incandescente siccome il mezzo il più efficace contro la difterite traumatica, e debbo dire che quando il medico difetta dei modelli ordinari sotto cui si maneggia il cauterio attuale, vale a dire di quelle forme prismatiche o sferiche, si può facilmente improvvisare un cauterio di ferro incandescente. In Francia, per esempio, abbiamo fatto un'arma antidifterica delle molle e degli uncini da caminetto da sala.

* Dove si danno le condizioni favorevoli allo sviluppo della difterite non mancano neppure quelle che aiutano la produzione della risipola. Convengo senza la menoma difficoltà che il contagio o virus d'ogni risipola non sta sempre nei prodotti della decomposizione del pus, massime se si definisce generalmente la risipola, come un'inflamazione della pelle diffusa ed acuta, però non suppurativa. Se avendo così stabilito nel modo il più generale il concetto della risipola, si considerano in stretto senso per lo meno tutti quei casi caratterizzati dall'inflamazione progressiva sempre chiaramente limitata, avremo allora in detti caratteri, cioè nell'inflamazione progressiva e nel limite ben delineato di essa, motivi sufficienti per rintracciare l'essenza della risipola in un contagio vivo nella emigrazione degli organismi inferiori difettosi; e così generasi effettivamente la maggior parte delle volte la risipola traumatica. In certi casi s'arriva facilmente ad ottenere una goccia di linfa chiara proveniente dai tessuti infiammati della cute, facendo una puntura con uno spillo; esaminando quel liquido al microscopio si può osservare allora una gran quantità di monadi, che si scorgono animate da un vivo movimento, ed ogni goccia di sangue ottenuta col medesimo processo conterrà pur monadi in consimili casi, semprechè contemporaneamente siansi punti i capillari linfatici e siasi potuto mescolare la linfa col sangue. In queste condizioni le monadi penetrano nel torrente della circolazione, appunto come avviene nella

difterite, e di lì passano nelle urine. Oltracciò fa d'uopo avvertire, che non lasciano d'esistere analogie fra ambedue le affezioni sotto tutti gli altri rispetti; e poi siccome la prima dà luogo ai flemmoni difterici, la seconda accompagna molte volte i detti flemmoni nella via che questi percorrono. Migrando le monadi nel tessuto sottocutaneo intermuscolare e trasportandosi con essa la suppurazione, migrano pure al tempo stesso quegli organismi nel tessuto della cute, e così producesi l'alterazione patologica designata col nome di pseudo-risipola, che viene ad essere la combinazione dei flemmoni colla risipola, dimòdochè, propriamente parlando, non ho ombra di motivo per dichiarare falsa quest'ultima. È certo che a volte non sono ben segnati i limiti della parte infiammata, però questo non influisce per nulla a far che non si consideri come una risipola essenziale l'alterazione patologica di cui discorriamo. Finalmente può succedere nelle sue forme gravi lo stesso che nella difterite, nella quale per effetto delle accumulazioni delle monadi in seno ai tessuti, si altera profondamente la nutrizione di questi a motivo della compressione che quelle esercitano. La risipola cangrenosa corrisponde alla cangrena nosocomiale.

Riguardo alla risipola, dobbiamo contentarci anche qui di non addentrarci in considerazioni teoriche soverchiamente profonde, e di aspirare a stabilire tentativi terapeutici in armonia colle conseguenze pratiche. Partiamo dal supposto che la risipola è una difterite modificata dalle condizioni anatomiche del tessuto in cui si mostra. Se la nostra teoria è certa, l'applicazione profilattica della medicatura coll'acido fenico produrrà risultati tanto buoni quanto nella difterite; ed effettivamente posso assicurare che così lo dimostra l'esperienza. Da molto tempo ho occasione di curare per lo meno altrettanti casi di risipola sviluppatasi nell'ospedale e fuori, e non di meno io credo che non può a meno d'esservi a mio parere nell'ospedale una quantità molto maggiore di materie infettive, dacchè i locali rinchiudono quasi sempre ferite che volgono alla suppurazione; così si svolgono molte volte endemie di risipola negli ospedali, vale a dire, in ogni piaga suppurante, ogni piccola incisione vien colpita da risipola. La esperienza mi dimostra, che ponendo in pratica il sistema disinfettante delle cure si possono evitare queste endemie, benchè sia

certo che alcune piaghe offrono condizioni tanto speciali che rendono impossibile una disinfezione completa, motivo per cui sono esposte al pericolo della risipola. Così poi valendoci dei mezzi profilattici, potremo far qualcosa per evitare che la risipola si estenda, però difficilmente potremo distruggerla mediante siffatti processi. Per questa ragione dobbiamo dirigere le nostre aspirazioni a trovar un rimedio capace di abbreviarne il corso e di guarirla. Questo rimedio credo d'averlo trovato per ora nel catrame o pece liquida.

Quando si praticano frizioni col catrame sopra una notevole estensione della superficie cutanea, questa pare tinta d'un colore nericcio, ed esala un odore particolare che fu paragonato a quello della mammola.

Questa è una prova manifesta il che catrame, od i suoi derivati, possono penetrare nei vasi linfatici e sanguigni a traverso la grossezza della pelle. Resta ora ad esaminare se il catrame traversando così le parti profonde, era o no capace di combattere la risipola; per ammettere che lo fosse, era necessario supporre che quel veleno fosse capace di ammazzare d'un colpo la falange progressiva di monadi, e di distruggere così quell'esercito di nani che tanti disastri può cagionare nella ferita. Ed infatti questa ipotesi è completamente accertata. Le risipole incipienti s'abbreviano, guariscono alla prima frizione che si pratica col medicamento indicato; la sensazione pruriginosa sviluppatasi nella pelle cede immediatamente coll'unzione e la febbre comincia a decrescere, mentre che d'altra parte in capo a 24 ore si restituisce per intero il colore normale della porzione affetta della pelle. Nei casi in cui l'alterazione principia con grande intensità deve raccomandarsi l'applicazione d'un unguento composto di due parti di pece e d'una di grasso di cervo, ovvero di pece pura, praticando la frizione due o tre volte al giorno. D'ordinario si osserva sempre un notevole miglioramento nei casi più gravi; la risipola continua tuttavia, quantunque con minor intensità, e cede totalmente alle frizioni praticate il secondo ed il terzo giorno. Solo in pochi casi impiegai inutilmente questo rimedio, ed anche allora è probabile che la mancanza di buon successo fosse soltanto apparente; poichè è certo che quando feci frizioni intense colla mano, durante un quarto d'ora, invece di farle con

una spazzola o con un pennello come praticava prima, potei sempre trionfare del male anche nei casi più gravi. Per ora non conosco alcun rimedio più efficace contro la risipola: ad ogni modo ha il vantaggio di essere per lo meno sempre inoffensivo: nutro, tutto ben pesato, la speranza che sia per iscuoprirsi un tal rimedio il quale guarisca la risipola con sicurezza matematica e che si sostituisca allora quel rimedio alla pece. Da qualche tempo acquistai la persuasione che le frizioni di pece determinano la risoluzione delle flogosi sottocutanee, senza che si formi la suppurazione, quando nelle prime fasi della suppurazione, pseudo-risipola, quella minaccia di presentarsi sotto la pelle. Finalmente la linfangite e la linfadenite che accompagnano tante volte la risipola, questa forma di linfangite capillare, scompaiono immediatamente quando si praticano frizioni di catrame lungo i fasci arrossiti dei vasi linfatici. Parecchi dei miei colleghi considereranno per avventura come un progresso terapeutico di poca importanza l'uso d'un medicamento antico per soddisfare ad una nuova indicazione; però mi pare che in questo medicamento è la prima volta che si riconosce un rimedio efficace contro la risipola, e credo che questa scoperta non sia il meno importante dei risultati a cui mi condussero in questi ultimi anni i miei studii.

Con questo abbiamo parlato di quasi tutte le febbri secondarie; però non abbiamo menzionato finora la più mortale di tutte, la piemia metastatica, la piemia multipla. In confronto di questa infermità scema senza dubbio in apparenza l'importanza della setticemia, della piemia semplice, della difterite, della risipola, del flemmone e della linfangite; e nondimeno per un osservatore attento son di maggior interesse, e meritano maggior attenzione le infermità febbrili traumatiche, considerate fin qui per il pericolo relativamente più grave e gravissimo a cui la piemia multipla espone il ferito. Anzitutto è mestieri convenire che la piemia multipla differisce essenzialmente da tutte le altre infermità febbrili traumatiche. Riconosce per origine la decomposizione purulenta dei trombi venosi prolungati, da cui si staccano frammenti di diversa grandezza per l'azione della corrente sanguigna; questi frammenti attraversano il cuore destro e giungono ai polmoni; quando sono molto piccoli, passano per l'apparato capil-

lare dei detti organi e pel cuore sinistro per poter giungere a tutti gli altri organi, stravasandosi specialmente nelle grandi ghiandole addominali. Così si producono le *metastasi*, prima nei polmoni, e poscia nel fegato, nella milza, nei reni, ecc., sempre sotto il doppio influsso dell'otturazione vascolare (della flussione collaterale) e dell'infiammazione, la quale dipende dall'impregnazione del trombo con sostanze flogogene. Tale è la natura della piemia metastatica; e appunto per la circostanza che quest'alterazione è fondata nella decomposizione infiammatoria dei trombi venosi e nella formazione estesa degli ultimi, egli è perciò che si trova in relazione intima con tutte le infermità febbrili traumatiche di cui abbiain fatto merito, relazione che si palesa nel modo il più manifesto nei flemmoni, siano semplici o difterici. Il flemmone penetra negli spazi perivascolari del tessuto connettivo, ed il pus circondando la parete della vena e penetrando le cellule di questo liquido nell'interno del trombo, si produce la decomposizione purulenta dell'ultimo. Orbene, riguardo ai flemmoni, abbiamo veduto che la loro produzione può essere determinata da certe altre infermità traumatiche; e così si stabilisce facilmente una catena fatale che termina molte volte colla morte, tra quelle affezioni, i flemmoni e la piemia metastatica. Oltre a questo deve tenersi presente che ogni febbre traumatica semplice, qualunque ne sia la natura, crea una base su cui sviluppasi facilmente la piemia multipla per effetto dell'influenza debilitante che si esercita sopra tutto l'organismo; l'abbassarsi della forza impulsiva del cuore favorisce l'esteso sviluppo della trombosi venosa, perchè in tali condizioni si stabilisce con molta maggior difficoltà la circolazione collaterale; e finalmente i trombi formati nei piccoli vasi crescono e si prolungano più facilmente sino a penetrare nell'interno dei grandi, perchè anche in questi la circolazione si compie con maggior lentezza. Questi trombi prolungati sono i più pericolosi; si è da questi che possono staccarsi frammenti con maggior facilità ed essere trasportati al cuore. A tutto questo deve aggiungersi che la piemia multipla è mortale soltanto per la febbre: però i focolari infiammatori metastatici sono altrettante fonti di quest'ultima, di modo che se bastava già la medesima ferita ed i fenomeni infiammatori prodotti in essa per togliere al sangue quantità notevoli di materie pirogene, con

maggior rapidità e sicurezza la piemia multipla avrà da produrre la morte.

Questa è una delle infermità le più mortali generalmente, e gli unici mezzi di cui possiamo disporre per combatterla corrispondono soltanto ad un sistema profilattico. Dal momento che esistono molti focolai infiammatori e purulenti disseminati nelle regioni profonde dell'organismo, da questo istante cessa già ogni intervento della chirurgia, e con questo ogni nostra attività chirurgica in generale; in tali casi l'unica esigenza terapeutica consiste nel sostenere le forze dell'infermo mediante una dieta nutritiva, ed alcuni feriti sono dotati di una così eccellente costituzione e posseggono un tal fondo di forze che sopravvivono e vincono i pericoli della piemia multipla. Però questi non sono altro che casi eccezionali, per cui è nostro debito porre in pratica il sistema profilattico con tutta la possibile accuratezza. I mezzi impiegati sono estremamente semplici: il miglior corroborante per i feriti è di evitare la perdita di sangue, frenar immediatamente le emorragie non appena si manifestano, e proteggerli, per quanto è possibile, contro qualsiasi febbre traumatica semplice con tutti i mezzi dianzi indicati. Così poi, o signori, combattete col nostro sistema di medicatura e col bisturi la setticemia, la piemia semplice, i flemmoni, la difterite, la risipola e la linfangite, e state certi che distruggerete per tal modo nel suo primo germe il mostro policefalo della piemia multipla; non vi ha nè illusione ne vanità nel sostenere che la piemia è curabile da qualche anno in qua, perchè abbiamo imparato a conoscerne le cause e ad evitarle. Non isprezzate gli esiti della chirurgia minore, delle incisioni, delle fognature, delle irrigazioni e di tutti quei mezzi che ho accennati: seguendo questa condotta vi emanciperete dal credere nell'errore che la piemia multipla è una epidemia dovuta a cause sconosciute e che sviluppandosi negli infermi affidati alle vostre cure, non potete far altro che incrociarvi le braccia, mentre quella terribile infermità vi decima i feriti.

- Il far indicazioni tanto leggiere nel propormi di parlarvi oggi della profilassi della piemia metastatica, può solo discolparsi perchè il problema che trattava di risolvervi è veramente insolubile. L'esteso quadro della febbre traumatica e della sua cura non può

condensarsi negli stretti limiti d'una lezione clinica. Fra le armi chirurgiche con cui combattiamo la febbre traumatica dobbiamo contarne anche varie altre di cui fin qui non facemmo menzione. Le risezioni, le amputazioni, l'estrazione di schegge e di palle, e le sequestrotomie possono considerarsi, in senso largo, come operazioni antipiretiche; e per darvi una prova di ciò, nell'odierna lezione menzionerò brevemente un mezzo chirurgico antipiretico. Intendo parlare della trasfusione antipiretica di sangue apiretico.

La conseguenza più semplice della teoria, che molte specie di febbre traumatica son dovute al passaggio diretto della materia pirogena nel torrente della circolazione, consiste nel cercar di combattere l'avvelenamento mortale del sangue nei casi gravi della febbre traumatica semplice, introducendo nell'organismo infermo un sangue normale. La questione della convenienza di porre in pratica questo trattamento può essere risolta solo in ciascun caso, considerando le condizioni eziologiche particolari. Scegliamo per esempio un caso che può benissimo presentarsi in guerra, qual è la scottatura d'una gran parte della superficie del corpo. In tali condizioni, la prima febbre setticemica può già acquistare un'intensità pericolosa. Le parti necrosate della pelle hanno bisogno di essere limitate dalla suppurazione e staccarsi dalle granulazioni. In questo caso non possediamo alcun mezzo meccanico per combattere vittoriosamente la prima febbre traumatica intensa. Potremo conseguire, è vero, di diminuire la putrefazione dei tessuti, però è da cercarsi ciò che costituisce semplicemente una febbre traumatica piemica, finchè lo sviluppo delle granulazioni opponga una barriera all'assorbimento ulteriore della materia pirogena. Fino a questo periodo dobbiamo vegliare diligentemente gl'infermi, e si è allora che possiamo fare un miglior prognostico. In un caso di questa natura tentai per la prima volta di combattere la febbre coll'introduzione nell'organismo ammalato di sangue normale. A tal uopo iniettai una libbra di sangue apiretico, preso da un individuo sano, nel torrente circolatorio dell'infermo, che era minacciato di morte immediata per la febbre che aveva. L'effetto immediato fu del tutto soddisfacente; il malato, che era già fuor di sensi, risuscitò, per così dire, a vita nuova e con una seconda trasfusione si giunse a sostenerlo, fin-

chè si svilupparono completamente le granulazioni, sul finir della terza settimana dalla ferita. Raggiunta quest'epoca, si produsse, è certo, una copiosa emorragia procedente dalle granulazioni che troncò la vita dell'infermo. Vari altri tentativi mi dimostrarono fino all'evidenza l'effetto antipiretico della trasfusione. La temperatura scende per più giorni da 40° o 41° a 38° o 39°. L'esito definitivo dipende sempre dalla possibilità d'esaurire in questo tempo le fonti donde emana la febbre, ed io concepisco perfettamente l'esistenza di casi di questa classe. Così potrebbe accadere, per esempio, che ci si presentasse l'occasione di curare una grave ferita d'arma da fuoco in un'articolazione, nel momento in cui è supponibile che l'infermo soccomba in poche ore alla febbre che lo travaglia, senza che sia possibile, d'altra parte, di praticar su lui una qualche operazione, sia risezione od amputazione. In quanto a me non posso presentar alcun caso d'esito definitivo, cioè alcuna guarigione completa che possa riferirsi all'azione antipiretica della trasfusione; però il mio collega, il professore Albanese di Palermo, che seguì il mio esempio, fu più fortunato di me, inquantochè ottenne almeno una guarigione definitiva, mercè la trasfusione antipiretica. D'altronde è un risultato tanto sicuro la diminuzione della febbre mercè la trasfusione, che oso dire oggi che quest'operazione sarà un vero mezzo antipiretico per l'epoca immediata della scienza futura.

Probabilmente un avvenire più lontano ci farà conoscere altri mezzi più semplici per combattere la febbre traumatica, e per preveder ciò non occorre d'esser dotato di talento profetico. La investigazione razionale è già cominciata tanto nella materia medica che nel chimismo della materia pirogena, poichè nel modo con cui Bergmann ottenne la sepsina, Binz ha sottoposto ad uno studio coscienzioso gli effetti della chinina nella febbre traumatica. Perchè non troveremo in progresso di tempo una certa combinazione chimica, che introdotta nel circolo attacchi la sepsina e ne distrugga gli effetti pirogeni? Per essere conseguente, non dovrei parlare in questa lezione dei medicamenti antipiretici, ma dobbiamo nondimeno permetterci questo rapido sguardo sull'avvenire della scienza, se ci ricordiamo che per oggi, diciamolo così, il centro di gravità della febbre traumatica gravita sulla chirurgia nello stretto senso. E possiamo dire che una gran parte,

per lo meno, della nostra intervento terapeutica consisterà sempre, in tutti i tempi, nell'eliminare le cause della febbre traumatica coi mezzi chirurgici. Così spero, o signori, che con animo e perseveranza imparerete a combattere quest'affezione mediante il bisturi e col vostro sistema di cura; questo stabilito, ogni capitolo della chirurgia generale e speciale v'insegnerà poi dove e come dovete applicare la leva della vostra cura che non feci altro che abbozzare a grandi tratti. Imparate ed abitatevi a farvi responsabili d'ogni febbre traumatica, che assalga i vostri infermi, e state sicuri che ogni grado di temperatura che riuscirete a togliere al vostro infermo è un successo terapeutico, e un successo tale, che, sommando tutti questi piccoli risultati, rappresenta la salvezza di tante vite umane.

Sulle grandi amputazioni eseguite nell'ospedale di Betania in Berlino, dal 1872 al 1875, del dottor PAOLO GUETERBOCK (*Archiv. für klinische chirurgie von Langenbeck*, bol. XXII, 1878).

In questa memoria l'autore parla con molta diffusione delle demolizioni di membra che nel periodo anzidetto ebbero luogo in quel pio stabilimento, delle cause che le provocarono, dei successi ottenuti, delle malattie consecutive e della mortalità. Sembrandoci uno studio siffatto importante sia per se stesso, come anche per i paragoni che possono sorgere coi risultati di simili operazioni nel periodo di guerra, stimiamo opportuno offrirne un breve cenno ai nostri lettori.

Il numero delle amputazioni e disarticolazioni eseguite in questo periodo di tempo si eleva a 119 con questo intendimento che le doppie e le multiple eseguite nel medesimo istante sono computate per semplici, mentre son ritenute per doppie o per triple se eseguite ad intervallo. Per questo rispetto le 119 operazioni si riferiscono a 115 individui, tra i quali furono 45 morti. Riguardo alle cause traumatiche o patologiche che le provocarono, le prime in numero di 72 sono col numero totale nella proporzione del 60 % con 29 casi di morte (63 % del numero dei morti). Anche in questo riluce il fatto che le amputazioni

patologiche offrono migliori risultati delle traumatiche. Dividendo le amputazioni traumatiche in primarie e secondarie si scorge che la sproporzione nella mortalità è tutta a carico delle seconde. In 22 casi di questo genere si ebbero 12 morti, cioè 5 in 9 amputazioni del femore, 3 in 7 della gamba, 2 in 2 disarticolazioni dell'omero, 2 in 3 amputazioni dell'avambraccio. L'ultimo caso riguarda una disarticolazione del piede (Pirogoff) guarita. In 4 di questi casi fu la lesione stessa che procurò la demolizione dell'arto, nei rimanenti 18, tredici volte come causa di tale operazione fu la gangrena traumatica dell'estremità colpita. Più che la metà, cioè 7 di questi, operati in seguito a gangrena, sono guariti, il rimanente della mortalità oltre alla gangrena si deve ad icorizzazioni, suppurazioni articolari, piemia e simili stati morbosi.

Si afferma che il relativo numero delle amputazioni secondarie forma la migliore pietra di paragone pel metodo usato nel trattamento delle fratture complicate. L'autore però dice che oltre le fratture complicate altri importanti fattori spiegarono la loro influenza per far eseguire tali amputazioni a periodo secondario. Tali fattori consistono nell'arrivo degli individui a periodo inoltrato della lesione, nel ribrezzo dei malati ad operazioni chirurgiche per le quali non si decidevano che all'apparire di gangrena progressiva, emorragie ed altri sintomi minaccianti la vita, e nella tendenza straordinaria al metodo conservativo, non ritenendo altra indicazione per l'amputazione traumatica primaria che il tritramento di un membro. Le amputazioni primarie infatti eseguite per tale cagione rappresentano il 92 % di tutte le amputazioni primarie eseguite per trauma. La molteplicità delle lesioni nel fracassamento delle ossa aggrava in singolar modo la cifra della mortalità; giacchè tra le 46 amputazioni primarie eseguite per tritramenti ossei, in 14 esistevano altre gravi lesioni e dei quali ne morirono 7, mentre degli altri 32 in cui non avevano luogo complicazioni la mortalità fu solo di 10. Di tre amputazioni secondarie con complicazioni di altre lesioni invece ne morì uno solo.

Nel seguente quadro l'autore compendia tutte le amputazioni traumatiche secondo la località in cui avvennero, colla rispettiva mortalità:

POSTO DELL'AMPUTAZIONE	Somma delle amputazioni traumatiche	Amputazioni traumatiche senza casi complicati
Coscia	22 con 13 morti	16 con 9 morti
Gamba	14 " 5 "	11 " 4 "
Piede (parziale)	3 " 0 "	2 " 0 "
Spalla	7 " 5 "	4 " 3 "
Braccio	7 " 2 "	6 " 2 "
Avambraccio	11 " 3 "	10 " 2 "
Articolazioni delle mani.	8 " 1 "	6 " 1 "
	72 con 29 morti	55 con 21 morti
	48, 28 %	38, 18 %

Le amputazioni patologiche sono in numero di 45. Meno 4 casi di amputazioni per gangrena da perfrigerazioni in 2 individui (con 1 morto) ed 1 per gangrena spontanea ed ulcerazione serpiginosa alla gamba, le rimanenti per l'etiologia si riferiscono totalmente alla carie (con o senza necrosi) ed alle neoformazioni. Le amputazioni, in numero di 28, sono così divise; 1 all'anca (disarticolazione), 9 alla coscia (5 morti), 4 alla gamba (1 morto), 10 ai malleoli (Syme) con 3 morti, 1 parziale del piede 1 al braccio e 2 all'avambraccio. Queste operazioni erano praticate dopo avere esauriti tutti gli altri mezzi curativi; e tra i 9 casi di morte 5 riguardano individui in cui avevano avuto effetto altri atti operativi, cioè in 4 resezioni ed in 1 un'amputazione. Le amputazioni per neoplasmi, in numero di 13 con 6 morti, si riferiscono 2 volte all'anca con 1 morto di *shok* e di perdita di sangue immediatamente dopo l'operazione (5 volte alla coscia, con 2 morti), 4 volte alla gamba (2 perdite), 1 parziale del piede, ed 1 alla spalla, morto mezz'ora dopo l'operazione.

La natura dei tumori per i quali fu eseguita l'operazione era in 9 la sarcomatosa con punto d'origine dall'osso e dal periostio, 2 volte si trattava di epiteloma, 1 di mixocondroma ed 1 di elefantiasi di tutto l'arto. I due casi di carcinoma epiteliale alla gamba, quelli di mixocondroma e di elefantiasi guarirono, non così i casi di sarcoma, in 3 dei quali avvenne recidiva dopo alquanti mesi, cioè in 1 con esito letale dopo 6 mesi, in 1 per disarticolazione alla coscia rilasciato non guarito per partici-

zione delle glandole inguinali, ed in un altro già amputato alla coscia, morto immediatamente in seguito a disarticolazione dell'anca. Negli altri 5 casi si ebbero 4 morti, e tale numero eccessivo di perdite è attribuito dall'autore al disturbo di circolo avvenuto pel neoplasma, pel quale i tessuti sembrano meglio disposti che nelle amputazioni traumatiche alle complicazioni infiammatorie.

Coteste amputazioni furono eseguite in numero di 97 sul sesso maschile e le rimanenti sul femminile. In riguardo all'età l'autore riporta una tabella dalla quale si rileva che in 116 casi in cui l'età era conosciuta, 71, cioè circa due terzi, si riferiscono ad individui tra i 15 ed i 40 anni.

L'alta cifra della mortalità è data dalle amputazioni della coscia in numero di 36 con 20 morti, e dalla disarticolazione dell'omero (8 casi con 6 morti).

L'autore si estende in confronti tra i vari casi e in rapporti dettagliati tra l'età, il sesso, la località dell'operazione e le cause che le provocarono; noi ci limiteremo a riassumerle tutte nel seguente quadro divise per regioni.

	NUMERO DEI CASI	
	operati	morti
Disarticolazione della coscia	3	1
Amputazione della coscia	36	20
Amputazione della gamba	24	8
Disarticolazione del piede (Syme)	10	3
Disarticolazione parziale del piede	9	1
Disarticolazione della spalla	8	6
Amputazione dell'omero	8	2
Amputazione dell'avambraccio	13	3
Disarticolazione della mano	8	1
	<hr/> 119	<hr/> 45

Eliminando dalla cifra della mortalità 3 casi di stupore locale traumatico (Pirogoff), 8 in cui l'esito letale si ebbe in seguito ad altre lesioni indipendenti dall'amputazione, e 9 amputazioni (2 patologiche e 7 secondarie traumatiche) in cui la morte fu effetto di complicazioni preesistenti, si ha un numero di 98 amputazioni con 25 morti.

Tra le malattie che provocarono la morte degli amputati si

trovano 18 volte la piovemia e setticemia, 2 volte la gangrena nosocomiale, 1 volta la risipola, 1 la difterite della piaga ed 1 il delirium tremens. Si osservò in 9 casi il delirio e di questi ne morirono 7. Non fu possibile determinare se tal delirio era dovuto ad alcoolismo o al traumatismo.

Le oscillazioni annuali della mortalità sono molto caratteristiche.

Alla cifra di 14 su 20 operati nel primo anno (1872) corrispondono 11 su 30 nel 1873, 11 sopra 38 nel 1874 e 9 su 31 nel 1875. La sproporzione della mortalità nel primo anno si deve attribuire alle condizioni speciali in cui furono eseguite talune amputazioni (a periodo secondario) e in parte all'ospedale, ove sin dal 1869 avevano dominato alcune malattie d'infezione (gangrena nosocomiale e difterite delle piaghe) i cui germi non erano ancora del tutto spenti. I casi accompagnati da complicazione sommano a 85 compresi 45 morti. Dalla cifra della mortalità però diminuendo 8 casi in cui la morte avvenne rapidamente dopo l'operazione, 12 nei quali le complicazioni traumatiche che provocarono la morte erano anteriori all'operazione ed 11 casi in cui le malattie generali esistenti da lungo tempo influirono, indipendentemente dall'operazione, ad un esito letale, rimangono soli 14 casi, in cui si ebbe da fare con accidentali complicazioni nel corso del trattamento.

I casi in cui, non ostante la complicazione, avvenne la guarigione, sommarono a 40. Tra questi ebbero luogo in 12 la risipola traumatica, in 6 la difterite delle piaghe, in 9 la gangrena e perforazione dei lembi, in 4 la necrosi ed in 9 gli ascessi profusi.

• In 8 casi si manifestarono emorragie consecutive all'operazione, di cui 5 volte primariamente e 3 volte secondariamente cioè dopo alquanti giorni dall'operazione. Si dovettero allacciare nella piaga: 1 volta l'arteria femorale, 1 volta la radiale ed 1 volta un'arteria muscolare del tricipite omerale della grossezza della radiale. Nelle 5 emorragie primarie vi furono 2 casi di morte, 1 in una primaria amputazione delle due gambe, ed 1 in una primaria amputazione della gamba. Il primo solo però di questi casi, per perdite anteriori di sangue, morì in seguito alla emorragia, il secondo divenne propriamente mortale per delirium tremens.

L'osteomiellite del moncone fu osservata solo 9 volte. Questa cifra non è molto grande, e coloro i quali ritengono che l'osteomiellite dopo l'amputazione sia il punto di partenza dell'infezione piemica non saranno molto edificati dagli esiti che per 3 soli furono letali, e di questi, 2 per tale complicazione ed 1 per preesistente tubercolosi.

L'alto significato dell'osteomiellite consiste in un prolungamento del processo morboso per la necessità di attendere il distacco di un grande sequestro e per aspettare il termine di ogni sintomo infiammatorio prima di passare alla resezione del moncone conico d'amputazione. Il vuotamento del midollo infiltrato di pus praticato due volte nel periodo acuto onde abbreviare il processo curativo, rimase di esito dubbio, perchè il primo caso finì mortalmente per tubercolosi, e nel secondo la sopravvivenza della piemia diede un altro corso al processo morboso. Questo metodo del vuotamento merita conferma da ulteriori studi.

La conicità del moncone fu notata 5 volte, 2 in seguito ad amputazione della coscia e 3 dopo amputazione della gamba. Cagioni manifeste furono in un caso la difterite, in un altro la gangrena delle parti molli che proseguì nel lembo, in 3 casi le condizioni generali degl'individui. Come atto operativo fu adottata la resezione dell'osso prominente previa la costituzione di due lembi, uno anteriore e l'altro posteriore, per mezzo di una incisione trasversale e distacco dei lembi dall'osso cogli elevatori.

Il metodo d'amputazione delle ossa lunghe nella continuità fu il circolare in due tempi. Lo stesso fu in regola combinato con due incisioni perpendicolari in modo da formare un manichetto composto da due lembi quadrati secondo il processo di Ravaton. Alla gamba fu posto in pratica il processo di Lenoir, cioè incisione longitudinale lungo la cresta della tibia, e quindi incisione circolare; la cresta dell'osso fu segata a sbieco secondo Beclard affine d'impedire la perforazione del lembo. Due volte in un'amputazione di coscia ed in una del braccio fu eseguito il metodo a due lembi in persone muscolose procedendo dall'esterno all'interno e comprendendo nel lembo lo strato superficiale dei muscoli.

Nelle amputazioni prossime alle articolazioni e nelle disarticolazioni fu adottato il principio di un grande e rotondo lembo anteriore, formato di pelle e tessuto sottocutaneo, e di uno piccolo posteriore. Nella disarticolazione dell'omero e nelle persone non provviste di adipe o di muscoli, fu talvolta eseguito un taglio circolare alcuni pollici al di sotto dell'articolazione, perpendicolarmente al quale furono condotte due incisioni verticali, una partendo dalla spina della scapola e l'altra dall'apofisi coracoide. Ne risultava, secondo l'autore, un ricco lembo anteriore, facilità d'esecuzione e taglio dei vasi e nervi dopo la disarticolazione dell'osso.

Nella disarticolazione del femore si eseguiva il metodo ovolare, previa l'allacciatura dell'arteria femorale al ligamento del Poupart.

Queste operazioni erano cominciate come alte amputazioni della coscia, e senza successivi tagli venivano modificate come disarticolazioni quando si trovava indicazione al distacco dell'intero osso. Nelle amputazioni e disarticolazioni del piede è da far menzione che in nessun caso di carie fu condotta a buon termine l'amputazione osteoplastica di Pirogoff, e se talvolta fu usata, l'estensione della carie all'estremo posteriore del calcagno richiese il distacco di quest'osso alla Syme. Onde impedire le raccolte purulente nel cavo della ferita, fu eseguita una contro apertura nella parte più declive. Nella disarticolazione mediotarsica di Chopart si praticò la tenotomia del tendine d'Achille e si riuscì ad impedire al moncone di prendere la forma di piede equino.

Nella maggior parte delle amputazioni e disarticolazioni eseguite dopo il 1873 fu adottata la fasciatura elastica di Esmarch. Certamente dopo sciolto il tubo costringitore l'emorragia era molto più forte che quando si praticava la compressione dell'arteria principale, ma pel numero degli assistenti si arrivava presto a dominarla con un maggior numero di allacciature. Come materiale da legatura si adoperava il catgut, e non di rado la seta. Nelle emorragie venose non si tralasciavano di legare anche le vene. Secondo la scelta del metodo consecutivo di cura si tagliavano i fili immediatamente al nodo o si lasciavano lunghi: talvolta si recidevano solo quelli dei piccoli vasi. I lembi spesso si

riunivano con punti di cucitura eseguiti con seta o fili d'argento, di raro con catgut. I tubi da drenaggio venivano fissati a posto prima della cucitura.

Non si è adoperato in tutti lo stesso trattamento consecutivo; ma questo si è adattato ai casi e spesso si è dovuto modificare nel trattamento di un singolo caso. Il trattamento all'aria libera si è usato raramente perchè si lasciava scoperto solamente quel moncone che non era riunito con punti di cucitura, all'incontro in un gran numero di casi il trattamento all'aperto si è modificato col coprire il moncone già riunito con punti per mezzo di una compressa semplice o fenestrata o con un po' di garza. Queste erano intrise d'olio o di semplice acqua od in una soluzione disinfettante, colla precauzione d'inumidirle appena si asciuttassero. Una o due volte nelle 24 ore s'irrigava la piaga in tutte le sue anfrattuosità con soluzione disinfettante. Appena la piaga si copriva di granulazione si adottava la medicazione con filacce. Queste o l'ovatta o il *lint* (filaccia inglese) erano imbevute in una soluzione disinfettante (ipermanganato di potassa) fino alla cicatrizzazione, cambiando spesso la medicatura onde favorire la spoliatura e la nettezza della piaga.

Il trattamento antisettico fu impiegato negli ultimi due anni e raramente secondo i rigorosi precetti di Lister, ma modificato secondo le prescrizioni di Bardeleben, Thiersch e dell'autore. Questo trattamento non ha trovato un impiego esclusivo in ogni caso, giacchè in alcune amputazioni patologiche e nelle secondarie traumatiche, nelle quali la demolizione delle membra doveva accadere nel distretto delle incisioni causali, esso non era particolarmente appropriato; infatti nelle primarie traumatiche di quest'ultima categoria sebbene il metodo si fosse impiegato sin dal primo giorno, dovette modificarsi nel senso del trattamento all'aria libera. Altri metodi di medicazione oltre i menzionati non furono posti in uso. I bagni prolungati o le irrigazioni furono impiegati nell'amputazione delle dita, ma giammai nella asportazione di grandi sezioni di estremità. L'autore non ha potuto accertarsi se questa condotta abbia avuto influenza sulla mortalità e sui risultati.

RIVISTA OCULISTICA

—• 1861 —

Della cheratoscopia come mezzo diagnostico nei diversi stati ametropici dell'occhio, del dott. MEN-
GIX, medico aiutante maggiore. (*Continuazione, V. n° 6, giugno, pag. 630.*)

Osservazione — Petit, soldato, 26 anni. Dai due lati sintomi analoghi. Alla cheratoscopia si vede una mezzaluna d'ombra periferica, sottile e molto fosca, il margine dal lato della concavità s'arresta nettamente e termina non già fondendosi nello sfavillamento, per mezzo d'una degradazione progressiva di tinta, ma all'occhio destro è manifesto che la mezzaluna d'ombra è più stretta ancora, sembra non essere che la metà di quest'ultimo. Questa mezzaluna d'ombra è situata al lato del disco luminoso; quando s'illuminano successivamente le estremità d'uno stesso diametro si vede questa mezzaluna passar da un'estremità all'altra della periferia colla evidenza la più manifesta, e gira uniformissimamente alla periferia del lato rischiarato, quando s'imprimono moti di circumduzione allo specchio. Vasi veduti nettissimamente da lungi col solo specchio e moventisi nello stesso senso di questo: ad immagine capovolta la papilla sembra grande e poco netta. Non havvi astigmatismo. Non può leggere senza lenti: a sinistra ci vuole una lente biconvessa di 5 diottrie, a destra una lente di 7 diottrie, perchè possa leggere il n° 3, e nessun'altra lente può aumentarne l'acutezza.

Notiamo inoltre in quest'uomo uno strabismo pronunziatissimo, convergente alternante, ma di preferenza a destra, vale a dire che è losco generalmente dell'occhio destro, ma che se lo si fa guardare con quest'ultimo occhio, chiudendo il sinistro, e che in seguito si lascino aperti ambo gli occhi, guarda per qualche tempo col destro, restando il sinistro in istato di strabismo interno.

Quest'ipermetropia che veggiamo complicata d'ambliopia, produce in quest'uomo un'astenopia tale che in certi momenti il suo muscolo cigliare stanco si rilassa tutt'ad un tratto. Da un anno in qua venne due volte a trovarci in queste condizioni, non aveva più che immagini assai diffuse, dovute ai cerchi di diffusione che surrogavano sulla sua retina le immagini nette, al punto che egli non poteva guidarsi che difficilmente. Noi facemmo cessar subito quegli accidenti instillandogli in ciascun occhio alcune gocce d'un collirio con solfato neutro d'eserina, che ricondusse rapidamente le contrazioni del muscolo cigliare contemporaneamente a quelle dello sfintere pupillare.

4.º — *Cornea dell'occhio astigmatico.* — L'astigmatismo quando in tutto o in parte risiede nella cornea, è manifestissimamente rivelato dalla cheratoscopia. Le leggi che presiedono al giuoco dello sfavillamento e dell'ombra nelle cornee emmetropi ed ipermetropi o miopi, trovansi pure applicate nelle cornee astigmatiche, poichè queste ultime, almeno nell'astigmatismo regolare, sono composte di meridiani che hanno raggi di diverse incurvature, ma appartenenti sempre ad uno dei tre tipi che analizzammo precedentemente.

Soltanto l'esame dovrà essere più minuto che per le tre categorie precedenti, giacchè le parti sfavillanti e fosche, in luogo d'aver sempre de'rapporti di superficie e di situazione identici, saranno situate in guise diverse, variabili, capricciose, secondochè si esaminerà successivamente ogni meridiano e le estremità di ciascun meridiano.

L'astigmatismo patologico comprende dapprima due grandi divisioni:

- A) Astigmatismo regolare;
- B) Astigmatismo irregolare.

Diciamo subito che nell'astigmatismo regolare sarà sempre fa-

cile di riconoscere abbastanza rapidamente le parti fosche e le sfavillanti ed i loro diversi rapporti, di stabilire per conseguenza una diagnosi od almeno grandissime probabilità sulla natura dell'affezione; s'avrà spesso così una guida preziosa, poichè non è raro, quando non s'ha che la prova delle lenti per istudiare questi casi spesso delicatissimi, di non giungere che dopo d'aver lungamente tastato; la cheratoscopia è chiamata dunque a rappresentare qui una parte importantissima.

L'astigmatismo irregolare potrà essere riconosciuto anch'esso, ma l'analisi completa ne sarà per lo meno difficilissima, come l'è ugualmente cogli altri processi d'esame e colle lenti cilindriche che non possono correggerlo.

A) L'astigmatismo regolare comprende più tipi: il più delle volte le differenze di curvatura esistono fra i meridiani orizzontale e verticale, o soltanto in uno dei due, l'altro restando normale. Supporremo questo caso per le nostre dimostrazioni, poichè è il più abituale. Applicando del resto i principii suenunziati, è facile prevedere quali sintomi porgerà la cheratoscopia per le cornee astigmatiche, qualunque sia l'inclinazione del o dei margini meridiani anormali.

Quest'astigmatismo regolare si divide in *a)* miopico semplice; *b)* miopico composto; *c)* ipermetropico semplice; *d)* ipermetropico composto; *e)* astigmatismo misto.

a) Nell'astigmatismo miopico semplice è spesso il meridiano verticale che è miope, rimanendo normale l'orizzontale. La cheratoscopia dà i segni seguenti: se si esamina il meridiano orizzontale illuminando successivamente la metà interna e la metà esterna della cornea, si scorge l'ombra che occupa le stesse parti che suole occupare sulla cornea emmetrope. Essa è situata dalla parte del disco illuminato, non arriva sino al margine corneale e protendesi alquanto sul suo centro. Esaminando nello stesso modo il meridiano verticale, il lato illuminato è sfavillante, e lo sfavillamento si vede sotto la forma d'una mezzaluna periferica o d'un triangolo a base periferica e ad apice diretto verso il centro corneale, secondochè il grado di miopia di questo meridiano è debole od elevato, essendo fosco il resto della cornea. Se allora s'imprimono allo specchio movimenti di circumduzione, si scorge un saltellamento d'ombre e di sfavillamenti,

ciascuno dei quali occupa sempre regolarmente i medesimi punti. S'avrà dunque così la diagnosi dell'affezione ed il suo grado probabile. Se lo sfavillamento occupa appena una mezzaluna sottile, sarà una miopia lieve, ed è probabile che una lente cilindrica concava d'una diottria circa, asse orizzontale, corregga la miopia. Ma se lo sfavillamento occupa tutta la metà della cornea e ne oltrepassa anche il centro, si potrà immantinenti provare una lente cilindrica concava di 3 diottrie a 5.

b) Nell'astigmatismo miopico composto i due meridiani sono miopi, appartenendo entrambi a raggi di curvatura più corti di quello della cornea normale ed, inoltre, diversi nelle loro lunghezze. Al raggio più corto corrisponde il meridiano più miope. In questo caso lo sfavillamento sarà sempre alla periferia del lato illuminato, ma imprimendo allo specchio movimenti di circumduzione, si vedrà che, secondochè si passa dall'estremità di un meridiano a quella dell'altro, lo sfavillamento occupa una superficie più o meno grande. Se, per esempio, il meridiano verticale è il più miope, lo sfavillamento sarà più esteso in alto e in basso che sui lati esterni ed interni.

Collocandosi ad una distanza tale che s'illumini bene il fondo dell'occhio, collo specchio solo si accerteranno i segni della miopia, si vedranno i vasi dirigersi in senso inverso dello specchio, e se a questo specchio s'imprimono movimenti di va e viene nella direzione del meridiano il più miope, si vedranno questi vasi più nettamente che allorquando si ripeterà questa esperienza nel senso del meridiano il meno miope; ciò a condizione, ben inteso, che la differenza fra i due gradi di miopia sia molto accentuata.

c) Nell'astigmatismo ipermetropico semplice è facile prevedere i sintomi che presenterà la cheratoscopia ad ogni estremità del meridiano ipermetropico, l'ombra sarà alla periferia tanto più sottile e più fosca, che l'ipermetropia sarà più pronunciata. Nell'altro meridiano vi si accerterà l'ombra situata come nella cornea normale.

d) Nell'astigmatismo ipermetropico composto l'ombra è foggata a mezzaluna periferica, come nell'occhio regolarmente ipermetrope, ma con questa differenza, ch'essa sarà meno estesa in superficie e più fosca ad ogni estremità del meridiano il più ipermetrope.

e) Nell'astigmatismo misto un meridiano è miope, mentre l'altro è ipermetrope; ma ciascuno di essi rappresenta una curva regolare. Due meridiani sono dunque emmetropi: come direzione, essi sono ora diretti, ora obliqui. Se una cornea avesse tre dei suoi meridiani in questo caso, essa apparterrebbe ad un astigmatismo irregolare, quand'anche questi meridiani, diversi fra di loro, appartenessero, ognuno nel suo genere, ad una curva regolare.

È facile prevedere gl'indizi che somministrerà la cheratoscopia, descrivendoli non faremmo che ripetere ciò che abbiamo detto precedentemente delle cornee emmetropi regolarmente; daremo una osservazione interessantissima a questo riguardo. Essa concerne un uomo che vede bene da lontano e da vicino coll'occhio sinistro, ma il suo occhio destro è ambliopico e prova le più grandi difficoltà per tirare al bersaglio. Egli fu inviato al signor medico principale Cuignet perchè fosse esaminato; noi avemmo l'occasione di vederlo e ne raccogliemmo accuratamente l'osservazione, che è delle più interessanti da questo punto di vista che in lui, fatto abbastanza raro, sono ametropi due meridiani obliqui.

Osservazione. — Guillaume, d'anni 23, soldato nel 43° reggimento fanteria, vede bene col suo occhio sinistro, il quale è normale sotto tutti i rapporti, ma deve veder malissimo coll'occhio destro, massime da lontano, distingue appena il bersaglio a 200 metri.

Quando gli si dice di guardar un oggetto, il dito per esempio, che si avvicina a lui lentamente fino a toccarne la radice del naso, l'occhio sinistro converge e fissa costantemente il dito, ma il destro si getta tosto all'infuori e non può seguire il dito nel suo avanzarsi. Non v'ha strabismo.

Quest'occhio destro presenta alla cheratoscopia i seguenti caratteri: imprimendo allo specchio movimenti di circumduzione si vede che in alto e in fuori, in dentro e in basso, vale a dire ad ogni estremità del meridiano diretto obliquamente d'alto in basso e dall'infuori all'indentro, e seguendo l'estremità che s'illumina, uno sfavillamento orla la periferia corneale sotto forma di mezzaluna dal lato illuminato: il resto rimanendo fosco. Questo meridiano obliquo sembra approssimarsi più alla linea orizzontale

che alla verticale, e si crede poter affermare che la cornea è miope in questo senso.

Rimangono ad esaminarsi i lati interno e superiore, esterno ed inferiore; qui è l'ombra che noi troviamo dal lato illuminato, ciò che ci indica uno stato ipermetropico.

Cercando allora di vedere il fondo dell'occhio col solo specchio, a circa 0,30 centimetri, si vedono i vasi che camminano in diversi sensi, ma non si può rendersi esatto conto del loro andamento. Se allora s'imprimono allo specchio dei movimenti secondo il meridiano che sarebbe miope, cioè dall'alto in basso e dall'indentro all'infuori, si vedono i vasi che vanno in senso del meridiano che parve ipermetrope alla cheratoscopia, cioè secondo un diametro che andrebbe d'alto in basso e di dentro in fuori, si vedono distintissimamente i vasi che si dirigono nel senso stesso dello specchio. Questi fatti si rivelano con una nettezza perfetta, e questo secondo elemento diagnostico che conferma in ogni punto con tanta esattezza gli indizi somministrati dalla cheratoscopia non fa che diventare di più in più evidente a misura che si prosiegue nell'esame di quest'occhio.

Si fa benissimo l'immagine dritta con una lente biconvessa di 3,50 diottrie applicate dietro allo specchio e guardando molto da vicino. Si vede la papilla assai ingrandita, essa ha la forma di un'elissi a gran diametro diretto d'alto in basso e dall'infuori all'indentro, secondo il senso del meridiano miope, tutto il suo margine interno e superiore è circondato d'una fascia di pigmento nero (fisiologico) e di più mentre i margini superiore interno ed inferiore esterno sono netti rappresentati da contorni perfettamente delimitati, i margini superiore esterno ed inferiore interno non sono punto veduti nettamente e sembrano nebulosi.

Ad immagine capovolta la papilla pare più piccola che ad immagine dritta, essa è sempre manifestamente ellittica, ma in senso contrario (il suo gran diametro è diretto d'alto in basso e dall'indentro all'infuori); l'orlo pigmentato invece d'essere in dentro ed in alto è in fuori ed in basso, e di più sono i margini superiore interno ed inferiore interno che vengono veduti nettamente mentre gli altri sono nebulosi ed a contorni poco netti.

Resta ad esaminarsi l'acutezza visiva ed a trovare lenti correttive.

Non può leggere che il n° 20 della scala Galezowski a 60 centimetri. Gli si presentano allora le aste orizzontali e verticali, e vede ugualmente male le une e le altre. Si allontanano a una distanza di due metri, e le vede ancora torbide. S'inclina allora lentamente il quaderno su cui sono tracciate, facendogli subire un movimento di rotazione attorno al suo centro, pur lasciandolo nel piano verticale, e tutt'a un tratto egli dichiara veder bene uno dei quadrati. Si lascia allora il quaderno immobile e si riconosce che le aste da lui vedute bastantemente bene sono inclinate relativamente al suo occhio d'alto in basso e dall'infuori all'indentro, direzione perpendicolare al suo meridiano ipermetropico. Ma siccome si sa che una linea posta in qualsiasi modo dinanzi all'occhio va a fermare la sua immagine sulla retina, seguendo una linea la cui direzione è perpendicolare a quella là, la nostra prima diagnosi è così confermata nel modo il più manifesto. Cerchiamo la lente sferica convessa colla quale vede meglio che sia possibile queste linee alla distanza ordinaria, e troviamo una lente di 2 diottrie.

Si rinnova la stessa esperienza per l'altro meridiano, ed abbisogna una lente concava di 1,25 diottrie perchè veda nettamente le aste dirette nella direzione perpendicolare al suo meridiano miope.

Poniamo queste due lenti cilindriche nell'occhiale, la cilindrico concava di due diottrie, asse diretto d'alto in basso e dall'infuori all'indentro formante coll'orizzontale un angolo di 35° aperto all'indentro ed in basso, e la cilindrico convessa di 1,25 diottrie, asse diretto d'alto in basso, e dall'infuori all'indentro, facendo coll'orizzontale un angolo di 35° aperto all'indentro ed in basso. Vede allora alla distanza ordinaria altrettanto bene i due quadrati d'aste in tutte le posizioni, e può leggere il n° 12 della scala tipografica a un metro. Non è possibile di ricondurre la sua acutezza a un grado più alto, ciò che è naturalissimo: quest'occhio avendo perduto l'abitudine di vedere, la sua retina si trova considerevolmente meno sensibile, e per conseguenza la sua acutezza diminuita.

Tuttavia dobbiamo far qui la parte di ciò che potrebbe essere dovuto vuoi ad un difetto di precisione assoluta delle lenti, vuoi anche ad un lieve difetto di precisione della diagnosi. Più volte

ndimmo il signor Cuignet esprimere l'idea, financo la presunzione che la curvatura di uno stesso meridiano può essere differente alle sue due estremità, ma che questa irregolarità è finora così poco preveduta, conseguentemente così poco studiata, che fino a nuov'ordine non potrà tenersene che un conto condizionato.

Questi casi d'astigmatismo misto possono variare all'infinito: ma dati i caratteri proprii di ciascun meridiano ametropo, sarà facile di analizzare i giuochi dello sfavillamento e dell'ombra, e per conseguenza di riconoscere sicuramente di quali varietà d'ametropia si tratta e quale è la direzione dei meridiani anormali.

B) Circa l'astigmatismo irregolare che consiste non solo in questo che più di due meridiani hanno raggi d'incurvatura di lunghezze diverse, ma in ciò che i vari segmenti d'un meridiano possono appartenere a raggi d'incurvatura di lunghezze diverse, si accerterà alla cheratoscopia un saltellamento d'ombra e di sfavillamento irregolare bizzarro che sarà impossibile di analizzare, ed all'illuminazione laterale si vedrà che queste cornee sono trasparenti in tutti i punti. In questi occhi ad immagine dritta ed arrovesciata, la papilla appare spesso irregolare, contorni netti in certi punti, mal delineati in altri e cambianti.

Quando si proveranno lenti, non si giungerà mai a restituire l'acutezza normale; tutt'al più si potrà qualche volta migliorare la visione con una lente sferica, concava o convessa, secondochè le anomalie d'incurvatura apparterranno più particolarmente al tipo miope od ipermetrope.

5° *Cornea conica*. — Nella cornea conica o cheratocono, cioè la cui convessità è pronunziatissima, troviamo i sintomi cheratoscopici somministrati dalla cornea miope, soltanto assai più accentuati che in questa ultima, vale a dire che la quasi totalità della cornea è sfavillante, e che non v'ha che una sottile mezzaluna d'ombra periferica posta al lato opposto a quello che s'illumina.

6° *Cornea decentrata*. — Questo tipo s'incontra nelle cornee ove un cheratocono è disposto in tal guisa che il suo apice non corrisponde al centro della membrana trasparente. Ma in questo caso, consecutive a stati infiammatori, ineguaglianze ed opacità più o meno pronunziate in uno o parecchi punti producono alla

cheratoscopia giuochi d'ombre e di sfavillamenti variabilissimi e capricciosissimi.

Non avviene più lo stesso per le cornee affette da decentramento congenito e che non furono mai sede d'alcun processo infiammatorio: queste cornee possono appartenere al tipo emmetrope, miope od ipermetrope, ed allora esse daranno alla cheratoscopia sintomi delle loro diverse conformazioni. Tali anomalie sono rare e noi finora non ne incontrammo. Il signor medico principale Cuiquet ne citò due osservazioni interessantissime nel *Recueil d'Ophthalmologie* (luglio 1874, pag. 321). Esse si riferiscono entrambe a cornee emmetropi decentrate.

Conclusioni. — Ora possiamo concludere che è reale la proposizione da noi emessa in principio di questo lavoro, cioè: che nei diversi stati ametropici dell'occhio la cornea porge per mezzo della cheratoscopia sintomi variati, ma speciali a ciascuno di quei differenti stati, e più o meno accentuati secondo il grado più o meno pronunziato dell'ametropia. Riepilogando in poche parole abbiamo veduto che:

Nella cornea emmetrope l'ombra gira al centro, ma invadendo sempre il lato illuminato, ha la forma d'un triangolo il cui apice abbraccia il polo di questa membrana, e la sua base verso il contorno pupillare sempre rivolto verso il centro del disco di luce diffusa; lo sfavillamento si trova al lato opposto;

Nella cornea miope lo sfavillamento è alla periferia del lato illuminato, ed è tanto più esteso in superficie che il grado di miopia è più alto. Questo sfavillamento guarda il centro del disco illuminante, esso è periferico e semilunare nella miopia lieve; s'avvicina al polo corneale e prende la forma triangolare ancora un po' vaga nella miopia di grado medio; abbraccia tutto il lato ed il polo corneale nella miopia elevata ed ha la forma determinata d'un triangolo. L'ombra sta al lato opposto;

Nell'ipermetropia l'ombra è alla periferia, dal lato illuminato, ed è tanto più periferica e fosca, quanto maggiormente è pronunziata l'ipermetropia;

Nell'astigmatismo si trovano questi diversi tipi d'ombra e di sfavillamento secondo la categoria d'ametropia a cui appartengono i diversi meridiani.

Dobbiamo al signor dott. Landolt la spiegazione della causa

che li produce, che ne regola il giuoco, che rende la loro tinta più o meno fosca o sfavillante, ed essa riposa sul seguente principio :

Quando si manda, mediante uno specchio d'ottalmoscopio posto a circa 0,50 centimetri, dei raggi luminosi in un occhio, si produce sulla superficie retinica una immagine capovolta, sia quest'occhio emmetrope od ametropo; questa immagine capovolta eseguirà dunque sul fondo dell'occhio dei movimenti inversi a quelli impressi allo specchio. Ora nell'ipermetropia noi percepiamo una immagine dritta degli oggetti del fondo dell'occhio osservato; l'immagine della fiamma proiettata al fondo dell'occhio è adunque veduta nella sua posizione reale, cioè arrovesciata, e noi vediamo questa immagine eseguire i movimenti che essa realmente subisce, vale a dire opposti a quelli dello specchio.

Nella miopia noi otteniamo del pari una immagine arrovesciata sul fondo dell'occhio, immagine che va in senso inverso dei movimenti impressi allo specchio. Ma si sa che l'osservatore, che guarda a una certa distanza in un occhio miope, ottiene dal fondo di quest'occhio una immagine capovolta degli oggetti. L'immagine di questa fiamma che fa parte degli oggetti del fondo dell'occhio, il quale rimanda raggi luminosi a traverso la cornea, fenomeni che abbiamo studiati sotto il nome di cheratoscopia, e che è capovolta realmente in fondo dell'occhio, e vien dunque una seconda volta capovolta dall'occhio dell'osservatore. I movimenti ch'essa eseguisse sembrano pertanto rovesciati due volte e sono allora identici a quelli dello specchio.

Gli è perciò che in un occhio ipermetrope si vede l'ombra posta dal lato della gran superficie del disco luminoso e che nell'occhio miope è lo sfavillamento corneale, vale a dire sono i raggi luminosi che sembrano riflessi dal lato della maggior superficie del disco di luce diffusa.

Dicendo sfavillamento corneale noi intendiamo sempre dire che gli è al fondo dell'occhio, sulla retina, che succedono quei fenomeni che noi osserviamo.

Quei fenomeni si osservano in tutti gli occhi ametropi, si tratti d'ametropia assile o d'ametropia da refrazione.

Si obietterà forse che la nostra statistica non versa sopra un numero sufficiente di soggetti, ma risponderemo a ciò che ab-

biamo avuto occasione di esaminare un grandissimo numero di ametropi e che abbiain sempre riconosciuto che le anomalie del loro apparecchio diottrico ed il grado di esse si rivelava alla cheratoscopia a segno di poterla utilizzare qual regola certa.

Finalmente, appoggiato ad una maggior esperienza della nostra, il signor Cuignet ci ha ripetutamente affermato che le anomalie funzionali gli sembrarono legate ad anomalie cheratoscopiche, e che da un pezzo ha contratta l'abitudine di formarsi con questo modo d'esame una prima ed il più sovente una giusta opinione sullo stato particolare della visione.

Di ciò si può convincersi adoperando questo processo in ogni esame ottalmoscopico; si fa facilissimamente, e quando se ne ha alquanto l'abitudine, lo si pratica rapidissimamente.

La cheratoscopia porge un mezzo diagnostico rapido nell'ametropia, e spesso prezioso nell'astigmatismo, abbreviando le ricerche colle lenti corretttrici, ricerche lunghe e spesso noiose pel malato e pel medico.

Senza dubbio altri mezzi d'investigazione permettono di giungere allo stesso risultato, ma pare che per lo studio e l'esame dell'apparecchio diottrico che domanda soventi attenzione e ricerche minute, un processo di più, che riscontra gli altri, conferma talvolta una diagnosi indecisa e tal altra volta mette rapidamente sulla via in un caso complicato, dev'essere messo a profitto e molto adoperato nell'esame dell'occhio.

L'ottalmologia deve al signor Cuignet, medico principale, questo processo interessantissimo d'esame, e noi crediamo fare un'opera utile contribuendo a volgarizzarlo e a svolgerlo.

Nuovi studi sull' eserina, del dottor MOHR (*Annales d'oculistique*, maggio-giugno 1878).

È uno studio parte fisiologico, parte clinico sull'eserina questo, di cui è autore il capo della clinica del prof. Ad. Weber. Per quanto concerne l'azione fisiologica di questo alcaloide applicato localmente sull'occhio, conosciamo già qualche cosa delle idee e delle esperienze di Ad. Weber (1). Egli crede che l'applicazione

(1) V. *Giornale di medicina militare*, n° 3, pag. 390.

locale dell'eserina produce su tutte le fibre contrattili non striate lo stesso effetto che su quelle del muscolo ciliare. Così all'ottalmoscopio egli ha osservato delle contrazioni vermicolari dei vasi retinici e coroidei rinnovantisi da otto a dieci volte per minuto. L'eserina applicata localmente sulla membrana interdigitale della rana provoca delle pulsazioni nelle più piccole arterie. Questo alcaloide pare che abbia eguale azione sui muscoli estrinseci dell'occhio; poichè la sua applicazione ha aumentato il potere di fondere le immagini doppie.

Conosciamo la influenza della eserina sulla pressione nella camera anteriore e dietro il cristallino, diminuita al davanti aumentata al di dietro. Questo effetto fisiologico può servire a numerose indicazioni terapeutiche. Al contrario di quanto crede il Wecker, il Weber afferma che l'eserina non è per niente antisettica; che batteri e funghi si sviluppano benissimo nelle soluzioni anche di 5 % di eserina. Di più Schmit-Rimpler ha dimostrato direttamente che il mescolare l'eserina con la secrezione infettante di una blenorrea del sacco lagrimale non fa perdere punto a questa le sue qualità virulente.

Ecco, secondo il Weber, quali sarebbero le varie indicazioni della eserina:

1° Differenti casi d'ulcerazioni purulente e di estese perdite della cornea. Il buon effetto deriverebbe dalla diminuita tensione della camera e dallo acceleramento della circolazione e della nutrizione che deve risultare dalla contrazione retinica delle piccole arterie. Quest'ultima conseguenza deve impedire la stasi sanguigna e la mortificazione consecutiva dei tessuti;

2° Nello stafiloma corneale, nella cornea conica, nel prolasso dell'iride, nel cheratocele e nelle perforazioni corneali periferiche tanto frequenti come conseguenza della cheratite flittenulare, e pur anche nelle macchie corneali; l'eserina, a detta del Weber, produce ottimi effetti;

3° Nelle infiammazioni croniche dell'iride non devesi usare la eserina che per lacerare delle sinecchie; bisognerebbe stare in guardia contro la iperemia attiva nel tessuto friabile e alterato dell'iride;

4° Il Weber non sa ancora se nelle paralisi della accomodazione l'eserina può avere maggiore effetto di quello puramente

pagliativo. La sua azione sui muscoli retti potrebbe farla consigliare nelle insufficienze muscolari; le esperienze non sono state abbastanza ripetute su questo punto;

* 5° Nelle malattie del fondo dell'occhio, specialmente nel glaucoma si è recentemente molto vantata l'eserina. È vero, dice il nostro autore, che alcuni casi di glaucoma sono stati favorevolmente modificati dalla eserina, ma per altri è seguito il contrario. L'analisi clinica dovrà decidere in avvenire. Ei crede che le sinechie sia anteriori che posteriori controindicano la eserina nel glaucoma;

6° Finalmente, stando alla teoria, sarebbe da provare l'eserina dopo le estrazioni di cataratta per attivare la circolazione, quando si manifestassero dei prodromi di purulenza della ferita corneale.

Della retino-coroidite palustre, del dottor D. F. Poncet (*Annales d'oculistique*, maggio-giugno 1878).

Ecco le conclusioni di questo lavoro del dottor Poncet:

L'ottalmoscopio svela nelle malattie palustri un edema peripapillare, una nevrite ottica con sporgenza della papilla e con colorito grigio sporco della zona media del nervo ottico, delle emorragie retiniche punteggiate alla periferia e molto larghe al polo posteriore. Tutte queste lesioni sono confermate istologicamente.

L'edema peripapillare è prodotto da un liquido granuloso, senza colore, versato sotto la limitante interna della retina in prossimità della papilla, al di sopra della espansione del nervo ottico, separando fra loro le fibre del Müller e distaccandole dalla loro unione alla membrana anista.

La nevrite ottica è cagionata, come di regola, da un esagerato sviluppo vascolare con edema interstiziale; ma qui il colore grigio sporco della papilla proviene dai molti globuli bianchi pigmentati racchiusi in questi vasi iperemici.

Le emorragie sono ancora più numerose di quello che non lo indica lo specchio; esse sono costanti presso la zona ciliare negli accessi perniciosi, nelle cachessie palustri; sono rare, al polo posteriore, ed hanno al centro molti globuli bianchi.

Come molti altri organi, la retina e la coroide contengono nei loro vasi gran quantità di globuli bianchi carichi di pigmento. Il pigmento, come lo dimostrano le preparazioni del peritoneo, non è che un residuo dei globuli rossi assorbiti dai leucociti. L'abbondanza dei globuli bianchi pigmentati, la mancanza di globuli rossi danno l'aspetto ai capillari di striscie punteggiate a mosaico. I capillari della retina e della coroide possono essere chiusi da elementi morbosi che sono allora cagione d'emorragie rosse. Gli stravasi di globuli bianchi sono abbondantissimi nella trama stessa della coroide, che allora aumenta di volume e diviene irregolare, edematosa, come lo indicava pur l'ottalmoscopio, presso la papilla. Vi ha così vera coroidite. La infiammazione della tunica interna dei vasi dell'occhio non sembra essere molto viva negli accessi perniciosi o nelle cachessie.

Le amaurosi *sine materia* che procedono dalle febbri intermittenti, nelle quali gli antichi autori e l'ottalmoscopio pure non avevano riscontrato veruna lesione, debbono riferirsi alle retino-coroiditi palustri con embolie di leucociti melanici nei capillari.

Come esiste una nefrite albuminurica palustre, esiste pure una retino-coroidite albuminurica palustre. Questa comprende tutte le lesioni del tessuto retinico appartenenti alla retinite albuminurica semplice; essa è distinta da una vivissima infiammazione proliferante, poi regressiva, della parete interna delle arterie e la presenza di grossi elementi pigmentati nei capillari.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Rallentamento dei battiti del cuore sotto l'uso del solfato di magnesia, del dott. JOLYET (*Gazzetta medica italiana — Province venete*, maggio 1878).

Nella seduta del 6 aprile p. p., il dott. Jolyet comunicava alla Società di biologia in Parigi alcuni suoi esperimenti, dai quali risultava evidentemente che il cuore delle rane, curarizzate o no, sotto l'uso del solfato di magnesia rallenta e finalmente arresta in diastole le sue contrazioni. Questo fatto è analogo all'altro, già noto, che si ottiene dal solfato di potassa, con la differenza però che arrestato il movimento del cuore sotto l'azione di quest'ultima sostanza, il movimento non si ripristina col detergere la superficie del cuore con acqua o con siero di sangue; mentre ciò si verifica pel solfato di magnesia. Da ciò l'autore vorrebbe concludere che l'azione del solfato di magnesia non si esercita sul miocardio, come quella del solfato di potassa, ma sul sistema nervoso del cuore, senza decidere se sul sistema moderatore o sui ganglii eccitatori. Il Rabuteau però non sa acconciarsi a questa differenza, e accomuna il solfato di magnesia a quello di potassa e ad altri sali di rame e di cobalto, tutti, a suo avviso, veleni muscolari e non nervosi.

Mentre propendiamo più per l'opinione del Rabuteau, che per

quella del Jolyet, soggiungiamo che prima ancora dei responsi delle rane, era per noi un fatto notorio che il solfato di magnesia rallentava la circolazione sanguigna, anche indipendentemente dalle deiezioni alvine, amministrandolo specialmente, come non di rado si suole fra noi, a piccole e rifratte dosi; come era notorio e volgare che codesto sale conveniva e conviene egregiamente in molte forme di irritazioni intestinali, catarri, coliche, ecc., nelle quali forme morbose giova più prontamente e sicuramente e con meno incomodi degli oleosi, ai quali ricorrono preferibilmente coloro che versano tuttavia nel pregiudizio che i sali senza distinzione sieno irritanti e inducano catarro intestinale. È però giusto il dire, che il Gubler da imparziale osservatore afferma che il solfato di magnesia produce evacuazioni *sans beaucoup de coliques*, e a nostro avviso sarebbe stato anche più consono al vero dicendo *point de coliques*.

Noi ricordiamo ancora la sorpresa provata da talun nostro collega, cui ripugnava l'amministrazione di questo sale in tali emergenze, quando lo abbiamo appunto reso testimonio della prontezza con cui talune coliche svaniscono sotto l'uso del solfato di magnesia, meglio assai, lo ripetiamo, che sotto l'uso dell'olio di ricino, il quale per giunta in tali casi viene difficilmente tollerato dallo stomaco già turbato, ma viene invece reietto per vomito immediatamente o poco dopo assunto.

Sull'azione fisiologica dei rimedi purgativi, del dottor L. BRIEGER (*Arch. f. experim. pathol.*, volume VIII, pagina 353 — *Saint-Petersburger medicinische Wochenschrift*, 4 maggio 1878).

L'autore sotto la direzione di Cohnheim, intraprese degli esperimenti per conoscere se i rimedi purgativi producano aumento di trasudamento e di secrezione o accelerino la contrazione peristaltica. Questi esperimenti si fecero nel modo seguente: si narcotizzarono dei cani, ne fu aperta la cavità ventrale e se ne estrasse un pezzo d'intestino che si legò ai due estremi e con una siringa si lavò con acqua calda. Chiusa l'apertura, l'intestino fu diviso per mezzo di legature in tre parti, in due delle quali con una siringa di Pravaz, venne iniettato il medicamento che si

voleva esaminare; l'altra parte fu lasciata libera per riprova. Dei cani ne morirono alcuni dopo 4 ore e mezza, altri dopo 5, 7 e 16 ore.

Contro questo processo si può obiettare che l'intestino, prima dell'esperimento, era stato maltrattato profondamente; e non si può non sorprendersi che i diversi rimedi purgativi sieno stati classificati in 3 gruppi, senza considerare la loro proprietà chimica e l'azione che ne dipende. Ad eccezione dei purganti salini essi furono divisi in drastici e lassativi. Fra questi ultimi troviamo l'uno dopo l'altro: il calomelano, l'infuso di Senna, la polvere di radice di rabarbaro, l'aloë, la gomma gutta e l'olio di ricino.

Ai salini si attribuisce l'azione di sottrarre acqua per mezzo di abbondante secrezione. I drastici in forti dosi richiamerebbero un essudato infiammatorio e una ipersecrezione (neppur questa non sarebbe nuova); e i lassativi ritrarrebbero la loro azione solamente dall'eccitamento peristaltico.

Effetti della posizione del corpo sulla circolazione, del prof. LISTER (*Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, n° 125, 1878).

Essendo intorno a cercare un processo di resezione dell'articolazione della mano, il prof. Lister aveva osservato che gli ordinari metodi operatori davano origine a una abbondantissima emorragia. Per rimediare a questo inconveniente, gli cadde in mente di sollevare il membro da operarsi, e dopo averlo tenuto alcuni minuti in questa posizione, di applicare il torcolare del Petit, stringendolo più che era possibile rapidamente, per arrestare nel membro la circolazione del sangue. In virtù di questo procedimento, il membro diveniva quasi completamente esangue, e così il chirurgo aveva il doppio beneficio di evitare l'emorragia e di potere fare una ispezione precisa delle parti. E questi vantaggi sembrarono al prof. Lister così importanti da dovere applicare questo metodo ad altre operazioni.

Sullo scorcio dell'anno 1873, il chirurgo inglese dimostrava ai suoi scolari l'utilità di questo metodo, alzando una mano, mentre l'altra era abbassata, per far vedere la differenza che passava nel

colorito delle due mani, quando il raffreddamento che provò nella mano tenuta sollevata, lo persuase che nel membro succedeva qualche cosa che non potevano spiegare i soli effetti meccanici, e che la diminuzione della pressione sanguigna nelle pareti dei vasi era dovuta a uno stimolo dell'apparato nervoso vaso-motore dell'arto e a una contrazione riflessa delle fibre muscolari delle arterie.

Le esperienze fisiologiche eseguite sugli animali hanno confermato questa opinione dell'autore, e da esse ei concluse che i fatti osservati non possono spiegarsi come effetti puramente meccanici della diminuzione e dell'aumento della pressione sanguigna in conseguenza del cambiamento di posizione del membro. Le arterie sono poco proclivi a cedere a un aumento di pressione che proviene dal di dentro. Così, non ostante la gran forza con la quale il sangue vi è spinto dalle contrazioni cardiache, il loro diametro può essere tenuto come costante durante la sistole e la diastole.

Ecco la esperienza dimostrativa eseguita dal Lister davanti l'Accademia. Essa consiste nell'applicare una fascia elastica intorno la radice di un membro tenuto sollevato per alcuni minuti, lasciando poi questa fascia applicata per un certo tempo, durante il quale si vede che il braccio resta esangue anche cessando di essere tenuto alto; e poi nel sollevare di nuovo il membro e togliere quindi la fascia elastica mentre il membro è in questa posizione, nella quale si mantiene per qualche tempo. Allora si vede prontamente tornare il rossore non ostante che rimanga nella posizione che lo aveva fatto impallidire e divenire esangue.

Lister spiega questo fenomeno ammettendo che i tessuti del membro, dopo essere restati per qualche tempo affatto privi di circolazione, sentono, per così dire, un bisogno di circolazione, e questo bisogno agisce come uno stimolo il quale genera il rilasciamento delle arterie, operando sul sistema vaso-motore nel modo stesso che fa il calore. Questo stimolo che produce il rilasciamento delle arterie diviene più forte dello stimolo di rilasciamento delle vene irritate dal peso, che avrebbe in altri casi prodotto la loro contrazione. Per conseguenza la reazione è tanto più forte quanto è più lunga la durata della costrizione.

Un'altra esperienza consiste nell'eccitare la circolazione con una corsa di alcuni istanti, poi sollevare il braccio e riabbassarlo

dopo alcuni minuti. Si vede allora il membro arrossire e tumefarsi precisamente come dopo che si cessa dall'applicazione del freddo.

Per provare che tutti questi fenomeni dipendono da un'azione riflessa, Lister fa osservare che se la causa fosse puramente meccanica e fisica, la parte inferiore dell'arteria di un membro così sollevato aumenterebbe di diametro, poichè vi rifluirebbe il sangue dalla parte superiore. Invece accade il contrario; e Lister l'ha provato scoprendo la parte inferiore dell'arteria femorale della gamba posteriore di un grosso vitello rasente l'addome; e posciachè la contrazione prodotta dall'irritamento della operazione fu cessata misurò esattamente il diametro esterno dell'arteria in diverse posizioni dell'animale. La esperienza confermò le sue previsioni teoriche.

Lister spiegò pure il resultamento di una esperienza eseguita sopra un cavallo. Mediante corde e carrucole attaccate alle estremità di questo animale fece variare la posizione di una gamba davanti, ora facendo sdraiare l'animale sul dorso, mentre questa gamba era sollevata, ora facendolo stendere di fianco, così che avesse la gamba in posizione orizzontale, e ora facendolo rimettere in piedi. L'arteria metacarpea essendo stata scoperta nella sua parte inferiore, si vide che quando la gamba era sollevata questa arteria non mostrava la minima pulsazione, e la ferita priva di sangue rassomigliava a quella di un cadavere. Misurato il diametro dell'arteria con un compasso di spessezza, risultò che quando la gamba era sollevata, questo diametro superava appena quello della stessa arteria sezionata e vuota, mentre nella posizione orizzontale e massimamente quando la gamba pendeva in basso, il suo ingrossamento era considerevole. Giudicando dal diametro esterno dell'interno calibro, si trovò che passando dalla posizione elevata in quella orizzontale, questo calibro era più che triplicato, e più che sestuplicato lasciando pendere la gamba. Ora bisogna notare che fra la sistole e la diastole non esiste per il chirurgo differenza apprezzabile nel diametro di una arteria. D'altra parte la nota esperienza di Halles, che legò un lungo tubo verticale di vetro sulla carotide di un cavallo per vedere fino a qual punto salirebbe il sangue per la spinta cardiaca, dimostrò che il sangue se non avesse a lottare che contro l'azione del peso

potrebbe innalzarsi al di là di otto piedi, vale a dire a più del doppio della lunghezza del membro.

La esperienza la più conclusiva è quella summenzionata che consiste nell'applicare una fascia elastica.

Il Lister terminò la sua relazione indicando alcune applicazioni mediche e chirurgiche di cui è suscettiva la sua teoria. Ricordò la efficacia del sollevamento del braccio nella cura della epistassi. Secondo lui, la elevazione del braccio suscita una contrazione riflessa delle arterie degli arti superiori e appresso una contrazione simpatica delle arterie del viso.

Curioso effetto delle correnti telefoniche (*Telegraphic Journal* — *Il Progresso*, n° 9, maggio 1878).

In una recente adunanza della Società medica e fisica di Würzburg, il prof. Fick mostrò un curioso effetto delle correnti telefoniche sopra una rana preparata. I due elettrodi di un telefono vennero posti a contatto coi muscoli crurali della rana; quando si parlava innanzi allo strumento, la rana mostrava delle convulsioni. Le vocali *a* e *i* producevano pochissimo effetto: invece la *o* e la *u* davano convulsioni violentissime. Se si pronunciava, con voce sonora, l'ordine *Liege still*, la rana non si muoveva in modo sensibile; la parola *Tucher*, anche a bassa voce, dava invece grande effetto. Queste sperienze ci rammentano quelle del Galvani e del Volta, e come questo ultimo abbia, con le sue sperienze, provato che una rana preparata era il più sensibile elettrometro di cui egli potesse disporre.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Docimasia del glicosio (*Journal de pharmacie et de chimie*. Parigi, giugno 1878). — Il chimico tedesco Knapp propose, non è molto, un nuovo metodo docimastico del glicosio, fondandolo sulla riduzione del cianuro mercurico sodico per via del sopradetto zucchero. La preparazione del reagente consiste nello sciogliere 1 gramma di cianuro mercurico in 90 d'acqua comune distillata e nell'aggiungergli 100 centimetri cubi di soluzione d'ossido sodico della densità di 1,145 e quindi altr'acqua distillata sino ad avere un litro giusto di liquido.

Secondo il Knapp, un ettogramma di glicosio vale a ridurre, col bollore, 400 grammi del cianuro mercurico, la quale cosa è dimostrata coll'introdurre dentro a un saggio 40 centimetri cubi del reagente, e col versargli su a poco per volta tanto liquido glicosico da ottenere l'intera riduzione del sale di mercurio. La quantità del liquido glicosico perciò voluta conterrà 10 centigrammi di glicosio.

Per conoscere il termine dell'operazione, il Knapp consiglia di provare di tratto in tratto una gocciola del liquido, assoggettato al saggio, su di un pezzo di carta emporetica posto sopra un bicchiere, il quale contenga del solfidrato d'ammoniaca. Se la riduzione del composto mercurico è compiuta, la gocciola cessa di abbrunire.

Il Sachse trovò il metodo del Knapp alquanto incomodo, e pensò di sostituirgli l'uso dell'ossido zincico sodico, ottenuto sa-

turando una soluzione di solfato di zinco con altra di ossido di sodio. Questo reagente fa deporre il mercurio dalle sue combinazioni alcaline in forma di precipitato bruno oppure nero, secondo la quantità. Nella pratica del saggio devesi versare del liquido glicosico, fintanto che la soluzione alcalina dell'ossido di zinco rimanga inalterata.

Ripetendo codesti esperimenti, il Brumme non ha avuto un esito preciso. Pertanto rivolse ad altri reagenti i suoi studi e riconobbe, che la soluzione alcalina del ioduro mercurico era un miglior mezzo per fare il saggio del glicosio e per stabilire il termine della reazione. Ei prepara il reagente facendo sciogliere nell'acqua distillata 18 grammi di ioduro di mercurio mediante 25 di ioduro di potassio, aggiungendo una soluzione di 80 grammi d'ossido potassico e da ultimo nuov'acqua distillata fino a produrre l'esatto volume di 1000 centimetri cubi.

Per operare poi il saggio, il Brumme pone a bollire dentro una cassula 40 centimetri cubi del reagente, i quali contengono 0,72 di mercurio, e col mezzo di una pipetta graduata v'instilla su il liquido glicosico. I 40 centimetri cubici della soluzione alcalino-mercuriale, ossia i 72 centigrammi di mercurio, corrispondono suppergiù a 0,1072 di zucchero.

È noto come per l'azione della luce e dell'aria, o meglio pel facile assorbimento dell'acido carbonico, il reagente del Fehling (1) vada soggetto ad alterarsi.

Ora il chimico francese Monier è stato il primo a notare che l'aggiunta di cloruro ammonico (sale ammoniaco) riesce a conservare il liquido del Fehling e puranche a renderne più precisa l'applicazione.

Confermando l'osservazione del Monier, il Pellet ha indicata la seguente composizione:

Di acqua comune distillata . . .	grammi 600	„
„ carbonato sodico purificato e secco	„ 100	„
„ cloruro ammonico	„ 6	87
„ solfato rameico cristallizzato . .	„ 68	7
„ tartrato sodico potassico . . .	„ 200	„

Se ne opera la soluzione in recipiente collocato sul *bagno-*

(1) Veggasi il fascicolo (aprile 1878) di questo giornale, a pag. 420.

maria, e quando sia fredda le si aggiunge una nuova quantità di acqua distillata, in maniera da formare un litro giusto. Poscia si filtra e si ripone in boccetta.

Dieci centimetri cubi, ovvero 10 grammi, di essa equivalgono a grammi 0, 05 di glicosio. Però il saggio non riesce veramente esatto, qualora il liquido glicosico non sia adoperato nella proporzione di 3 su 2, ossia di 30 centimetri cubi di esso e 20 del reagente, perchè, secondo l'importante scoperta fatta dal Pellet, il suo valore (*titolo*) varia in ragione della quantità della soluzione zuccherina, messa in contatto di un determinato volume di quella rameica.

Dal suo canto, il prof. Pollacchi (1) raccomanda un altro reagente più stabile, più spiccio e, secondo lui, più sicuro di quanti sono stati sinora adoperati. Esso è l'idrato di sesqui-ossido di ferro, allestito ed applicato nel modo seguente:

Si versano in un saggio uolo da 2 a 3 centimetri cubi di acqua distillata, e sopra ad essi si fa cadere una mezza goccia di sesquicloruro di ferro puro; poi si aggiungono 3 o 4 goccioline di soluzione d'ossido sodico e per ultimo il liquido creduto glicosico. Si agita per bene la mescolanza, si pone a bollire pel corso di due minuti e si tratta con una goccia di acido solforico monidrato. Si aspetta quindi che il saggio uolo sia freddo e gli s'instilla dentro una mezza goccia di soluzione acquosa e recente di cianuro ferrico potassico (ferricianuro di potassio). Se codesta ultima aggiunta non produce tosto del cianuro di ferro (azzurro di Prussia) è segno che il liquido sottoposto al saggio non contiene glicosio, nè altra materia riduttrice. Invece una tinta turchina più o meno spiccata proverà l'esistenza di tale sostanza e la sua forza di riduzione, maggiore o minore secondo la sfumatura ed il volume del precipitato prodotto dal cianuro rosso. Tutta questa operazione non richiede più di cinque o sei minuti.

Le reazioni, che qui avvengono, sono facili a spiegarsi. L'ossido sodico nel contatto del cloruro ferrico ingenera del cloruro sodico e dell'idrato di sesqui-ossido di ferro, il quale cede dell'ossigeno alla materia riducente, tramutandosi esso stesso in

(1) Resoconto dell'Istituto lombardo.

parte in ossido ferroso. Ne derivano, per conseguenza, del solfato ferrico e di quello ferroso, che producono col ferricianuro di potassio l'azzurro di Prussia. La formazione di questo composto prova l'esistenza dell'ossido ferrico e costituisce un reagente spiccatissimo, poichè una parte di glicosio sciolta in 25,000 di acqua distillata v'induce tuttavia una reazione bene distinta. •

Infine, il Biltz ricerca il glicosio nella seguente maniera:

Scioglie 1 gramma di cloruro sodico puro e secco in 4 o 5 di acqua distillata, li travasa in un saggioio e loro aggiunge della soluzione di solfotartrato rameico potassico fino a farli azzurreggiare. Allora scalda al bollore la mescolanza e la tratta colla orina, versandola lungo la parete del tubetto tenuto alquanto inclinato.

Nel caso d'esistenza di glicosio, si produrrà una stria giallina di ossido rameoso (sottossido) nel punto di congiunzione dell'orina col reagente.

Una reazione della fucsina (cloruro di rosanilina, del dottor FLÜCKIGER. — È noto come il cloro e il bromo distruggano rapidamente il colore rosso delle fragole, dei lamponi, del ribes e del vino (enolina).

Per converso una soluzione di fucsina, allungata con acqua sinchè sia sbiadita, incupisce col cloro e piglia una tinta violetta col bromo.

Su tale reazione il Flückiger (*Schweizer Wochenschrift für Pharmacie*) fonda un metodo semplice quanto facile per accertare l'esistenza della fucsina nel vino e nei rinfreschi di fragole, di lamponi e di ribes.

Per praticarlo non si ha che a versare alcuni centimetri cubi del vino o del rinfresco in un tubetto di vetro e ad instillarvi sopra qualche gocciola d'idrolito di cloro o di bromo (acqua clorata, bromata), di recente preparato. Lo scolorimento del saggio indicherà che la sua materia colorante è genuina, mentre l'incupimento e la formazione di fiocchi violetti in capo a po' di tempo proveranno, che è stata prodotta dal sale della rosanilina.

VARIETÀ

La produzione di un plasma organico senza l'intervento di un corpo vivente, del dottor HENLEY (*Annali di chimica del Polli*, giugno 1878).

Nel 1864, Haeckel scoprì degli organismi di una tale semplicità che per usare l'espressione di questo insigne naturalista, non si può immaginarne una maggiore.

Questi organismi son le *monere*, osservate per la prima volta a Nizza poi alle Canarie nel 1866, a Gibilterra nel 1867. La più rimarchevole di queste monere il *Bathybius* è stata scoperta nel 1868 dal celebre zoologo Huxley, che dedicolla all'Haeckel col nome di *Bathybius Haeckelii*.

Questo meraviglioso organismo, che in quantità straordinaria si riscontra alle enormi profondità oceaniche di 4000 a 8000 metri, non è che un gruppo mucillaginoso, un *plasma* senza struttura o *protoplasma*, cioè un composto carbonato albuminoide mobile e senza forma.

Nello stato di riposo la più parte delle *monere* si presentano come pallottoline mucose, invisibili ad occhio nudo e della grossezza di una testa di spillo. Riesce impossibile distinguere nella *monera* delle parti eterogenee; questa massa albuminoide è di una semplicità assoluta. E tuttavia quest'organismo si muove, si nutre per assorbimento (*endosmosi*) e si riproduce per scissione della massa albuminoide in due parti, che costituiscono due novelle *monere*, le quali alla loro volta e collo stesso processo si riproducono.

Non v'ha dubbio, la *monera* costituisce il primo segno della vita organica.

Le *monere* sono semplici combinazioni di carbonio, di acido carbonico, d'idrogeno e d'azoto.

Ora nelle *monere* non v'ha un solo elemento costitutivo che non esista nella natura organica, non un solo elemento speciale, la cui presenza svelata nei corpi organici, provi una differenza nei materiali primordiali dalla loro formazione. Le differenze non

riposano che sopra modi speciali di combinazione chimica di questi elementi primi.

Ed è precisamente questo modo speciale che Henley ha testè scoperto nel suo laboratorio, lasciandosi guidare dal fatto della liquefazione dei gas fin qui ritenuti permanenti, anzi adottando le combinazioni dell'apparecchio condensatore di Cailletet.

È noto che Cailletet liquefa i gas sotto una pressione enorme ottenuta con una pompa idraulica agente sul mercurio e con una istantanea espansione che abbassa la temperatura dei gas fino a 250° e 300° sotto zero.

È noto altresì che sotto l'azione dell'elettricità, l'idrogeno e l'ossigeno si combinano e formano dell'acqua.

Henley costruì quattro apparecchi Cailletet, essendo ognuno di essi in rapporto con una pompa speciale, che può fornire la pressione mercuriale necessaria alla liquefazione.

Questi quattro apparecchi contenevano: il 1° dell'ossido di carbonio, il 2° dell'acido carbonico, il 3° dell'idrogeno, il 4° dell'azoto.

L'espansione di ciascuno degli apparecchi destinato a produrre il necessario raffreddamento, s'apriva non nell'aria libera, ma in un cilindro di vetro a grosse pareti, costruito in condizioni di resistenza tali, ch'esso poteva resistere ad una pressione di 600 atmosfere, e nel tempo stesso permetteva di seguire all'interno i fenomeni che potevano aver luogo.

Finalmente il cilindro di vetro era messo in rapporto con una pila elettrica di una forma eccezionale di sistema termo-elettrico.

Henley fece funzionare ciascuno dei 4 apparecchi in condizioni speciali, necessarie alla liquefazione del corpo che contenevano. Quindi aprì i 4 apparecchi ad espansione; i 4 gas uscirono con forza inaudita, liquefacendosi, e nello stesso istante Henley fece agire la batteria elettrica. Un'abbagliante scintilla attraversò il cilindro di vetro con detonazione paragonabile ad un colpo di tuono lontano. Henley verificò dopo l'esperimento, che nell'interno del cilindro di vetro si era formato dell'acqua, e che in quest'acqua nuotava una materia vischiosa, incolore, trasparente simile al bianco dell'uovo. Sopra questo *plasma* notavansi specie di rughe che si rigonfiavano e si cancellavano con singolare rapidità. Ma

questa agitazione, questa vita, darò appena alcuni secondi. Dal cilindro aperto Henley estrasse la massa albuminoide, inerte ed inattiva, ma identica in composizione a quella delle monere, ad eccezione però dello zolfo, che trovasi d'altronde in quantità infinitesimali negli organismi primordiali.

La dottrina dei germi e le sue applicazioni alla medicina e alla chirurgia. Studi sperimentali del PASTEUR, JOUBERT e CHAMBERLAND (*Gazette des Hôpitaux*, 14 maggio 1878, n° 56).

Importanti sono gli studi sulla origine della setticemia di cui il professor Pasteur rese conto alla Accademia di medicina di Parigi in occasione di una viva discussione impegnatasi in quel dotto consesso circa i metodi operatorii ed i modi di medicatura delle ferite.

Il professor Pasteur, dopo avere rigorosamente provato l'origine della malattia carbonchiosa dai batteri, si volse a ricercare se pur la setticemia procedesse dalla presenza o moltiplicazione di un organismo microscopico. Per dimostrare la esistenza di un organismo microscopico speciale, come agente di malattia e di contagio, un *microbe*, secondo la felice denominazione del Sedillot, non vi ha altro mezzo che sottoporre questo microbe al metodo delle culture successive fuori dell'organismo, vale a dire a quel genere di prove a cui il Pasteur e il Joubert avevano sottoposto il batteride carbonchioso. Si sa che dopo aver coltivato molte volte successive il batteride in un liquido privo affatto da virulenza, ciascuna coltura avendo per seme una goccetta della coltura precedente, verificarono che il prodotto dell'ultima coltura era capace di moltiplicarsi e di agire sul corpo degli animali, comunicando loro il carbonchio con tutti i sintomi che gli sono propri.

Questo stesso modo di dimostrazione hanno tentato per il vibrione settico. Le loro prime esperienze fatte con vibrioni presi da animali morti di fresco per setticemia riuscirono vane. Allora pensarono che il vibrione settico potesse essere un organismo esclusivamente anaerobe, e che la sterilità dei liquidi seminati dipendesse dal fatto che il vibrione era ucciso dall'ossigeno dell'aria disciolta in questi liquidi. La prova corrispose a quest'idea, poichè infatti, coltivato il vibrione settico nel vuoto o in presenza

di gas inerti, si sviluppa con tutta facilità. E al contrario esponendo un liquido carico di vibroni settici al contatto dell'aria pura, i vibroni restano uccisi e la virulenza annullata: questi vibroni che apparivano sotto forma di fili semoventi, si distruggono e spariscono; dopo l'azione dell'aria non vi si trovano più che delle minute granulazioni amorfe inette ad ogni cultura e alla trasmissione di qualsiasi malattia.

Ma se l'ossigeno distrugge i vibroni, come può esistere la setticemia, trovandosi l'aria dappertutto? Come può il sangue esposto al contatto dell'aria divenire settico per le polveri che l'aria stessa contiene? Ecco come si spiega questa apparente contraddizione. Ciò che si è detto ora non è vero che per i liquidi settici gravidi di vibroni adulti in via di generazione per scissiparità, ma non è così quando i vibroni sono allo stato di germe. Solo i vibroni adulti spariscono, perdono la loro virulenza a contatto dell'aria; i germi invece in queste condizioni si conservano, sempre adatti a nuove culture e a nuove inoculazioni.

Ma v'è un'altra difficoltà. Come questi germi settici possono esistere alla superficie degli oggetti ondegianti nell'aria e nell'acqua? D'onde questi corpuscoli possono prendere origine? Ecco come il Pasteur spiega la formazione di questi germi, non ostante la presenza dell'aria in contatto dei liquidi settici. Prendasi, ei dice, del siero addominale con vibroni settici che sieno in via di generazione per scissione, e si esponga questo liquido al contatto dell'aria, con la sola precauzione che sia in uno strato di una certa altezza, e dopo alcune ore si assiste al seguente fenomeno. Negli strati superiori, l'ossigeno è assorbito; ivi il vibrione muore o sparisce; negli strati profondi al contrario i vibroni protetti contro l'azione dell'ossigeno dai loro fratelli che muiono al di sopra di essi, continuano a moltiplicarsi per scissione, poi a poco a poco passano allo stato di corpuscoli germi con riassorbimento del rimanente del corpo del vibrione filiforme. Allora in luogo dei fili moventisi di tutte le dimensioni lineari, non si vede altro che una polvere di punti brillanti isolati o circondati da una materia amorfa appena visibile. E così è formata, vivente la vita latente dei germi che non teme più l'azione distruttrice dell'ossigeno, la polvere settica. E così si intende la seminazione dei liquidi putrescibili con le polveri dell'atmosfera

e la produzione delle malattie putride, contagiose, trasmissibili.

Ma ciò non basta. Bisogna provare che al lato del vibrione della setticemia non vi è una virulenza indipendente, speciale a delle materie liquide o solide, che il vibrione non è un semplice epifenomeno della malattia di cui è il compagno obbligato. Ora nelle esperienze del Pasteur si scorge un liquido settico preso nel momento in cui i vibrioni non sono ancora trasformati in germi perdere la virulenza pel semplice contatto dell'aria, e al contrario conservarla, benchè esposto all'aria, alla sola condizione di essere stato per qualche ora in uno strato di una certa grossezza. Nel primo caso, dopo la perdita della virulenza al contatto dell'aria, il liquido è incapace di riacquistarla con la cultura; ma nel secondo caso conserva e può di nuovo propagare questa virulenza anche dopo essere stato esposto a contatto dell'aria. Non è dunque possibile, secondo il Pasteur, di sostenere che oltre e al lato del vibrione adulto o del suo germe vi abbia una materia virulenta propria liquida o solida, e così resta confutata la teoria tedesca della sepsina.

Il vibrione della setticemia essendo un microbe unicamente anaerobe, poichè non può svolgersi nel vuoto o nei gas inerti, deve essere un fermento. E infatti, finchè dura la moltiplicazione del vibrione per scissiparità, la sua vita è accompagnata da uno svolgimento di gas acido carbonico, di gas idrogeno, di un poco d'azoto e di piccolissime quantità di gas putridi. Questi gas non cessano di prodursi che al momento in cui si compie la trasformazione del vibrione in corpuscoli germi. Questa produzione gassosa, durante la vita del vibrione, spiegherebbe, secondo il Pasteur, il rapidissimo gonfiamento degli animali morti di setticemia e lo stato enfisematoso del tessuto connettivo in certe parti del corpo.

Alla obiezione che di tali corpuscoli sono sparsi dappertutto, il Pasteur risponde dimostrando come a lato dei vibrioni più pericolosi ne esistono degli inoffensivi privi affatto di virulenza o che perdono ogni proprietà virulenta pel solo fatto di una temperatura inferiore a quella media animale.

Le numerose colture che il Pasteur, il Joubert e il Chamberland hanno fatto del vibrione settico hanno loro dimostrato che

oltre l'aspetto di piccoli fili semoventi, il vibrione settico può prendere altre forme, segnatamente per la sua unione a dei piccolissimi corpi generalmente immobili aventi la forma lenticolare. Queste piccole lenti che hanno talvolta un corpuscolo germe a una delle loro estremità non sono altro che una delle forme del vibrione settico. Esso si mostra anche sotto la forma di piccoli bastonetti. Ma ciò che ha meravigliato molti autori è la facilità con la quale il vibrione settico può riprodursi senza manifestare il minimo movimento, facilità unita a una grande diminuzione di virulenza. Però non esiste nella setticemia che un solo vibrione che l'ambiente in cui vivono o la coltura fanno cambiare d'aspetto, di facilità di propagazione e di grado di virulenza. E la prova si è che dopo molte culture successive, le ultime hanno potuto essere ricondotte alla virulenza primitiva cambiando i liquidi di queste colture.

Gli stessi sperimentatori hanno dimostrato la prodigiosa attività con la quale un vibrione settico introdotto e depositato al centro di un pezzo di carne vi si moltiplica a segno tale che in un giorno o due ogni particella microscopica di carne ne contiene una miriade e cade in istato di decomposizione putrida completa. Colpito da questo fatto, il Pasteur consiglia ai chirurghi non solo di usare strumenti pulitissimi e di lavarsi ben bene le mani prima di toccare i feriti, ma altresì di non adoperare le fila, le fascie e le spugne se non sieno prima esposte a un'aria portata alla temperatura di 138 o 150 gradi, e l'acqua se non sia stata sottoposta alla temperatura di 110 a 120 gradi, senza trascurare gli altri processi antisettici di medicazione destinati a difendere la piaga dai germi sospesi nell'aria, il cui numero è però piccolissimo in confronto di quelli che sono sparsi alla superficie degli oggetti o nelle acque comuni più limpide.

Il Pasteur ha fatto pur cenno di un altro vibrione che pare debba portare nuova luce ad un altro degli accidenti della chirurgia, alla infezione purulenta. Moltiplicando le colture fatte nel vuoto con acque comuni diverse, incontrasi spesso un vibrione nel medesimo tempo aerobe e anaerobe, che nelle prime ore della sua evoluzione, che è rapidissima, specialmente al contatto dell'aria, ha la forma di piccoli sanguinacci (*boudins*) brevissimi che girano su sè stessi, molli, gelatinosi, flessuosi. Ino-

culando alcune gocce d'una coltura di questo organismo sotto la pelle di un porcellino d'India o di un coniglio, comincia a formarsi del pus che diviene visibile dopo poche ore, e di poi si forma un ascesso. Fin qui nessuna meraviglia, poichè qualunque oggetto solido può far nascere il pus. Ma l'attività del microbe come generatore del pus è notevolmente aumentata dal fatto della sua moltiplicazione nel corpo degli animali. Ecco la esperienza che lo dimostra: Si divide in due metà una coltivazione di questo organismo, una delle quali è scaldata fino alla temperatura di 100° a 110° che uccide il microbe, e appresso si inoculano separatamente in due animali simili parti eguali della metà scaldata e dell'altra metà non riscaldata. Facilmente allora si osserva che questa svolge più pus della prima; e se si sementa separatamente il pus formato su i due malati vivi, quello che deriva dall'animale che ha ricevuto gli organismi scaldati è assolutamente sterile, laddove l'altro riproduce facilmente e abbondantemente questo stesso organismo.

L'esperienza finalmente dimostra che al pari del batteride carbonchioso e del vibrione settico questo nuovo microbe può estendersi a tutto il corpo, dopo che è stato introdotto sotto la pelle; può propagarsi in tutti i muscoli, penetrare nel sangue, nei polmoni, nel fegato e provocare in questi organi la formazione di focolai purulenti, di ascessi metastatici, a dir brevemente, la infezione purulenta e la morte.

Un altro fatto importante è la possibilità di associare sperimentalmente il microbe generatore del pus col vibrione settico e di generare in questa guisa una malattia che potrebbe dirsi una infezione purulenta setticemica o una setticemia purulenta; come pure quella di combinare gli effetti del batteride carbonchioso e del microbe del pus e produrre un carbonchio purulento o una infezione purulenta carbonchiosa. In conclusione può prodursi a volontà l'infezione purulenta esente da ogni elemento putrido, l'infezione purulenta putrida, la infezione purulenta carbonchiosa, o combinazioni varie di questa specie di lesioni secondo la proporzione dei microbi specifici che si fa agire sul corpo animale.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom 10 Januar 1878 (Berlin 1878). (*Ordinamento del servizio sanitario in guerra dell'esercito germanico*, 1° gennaio 1878.)

Si compone di due grossi volumi, il primo dei quali costituisce il regolamento propriamente detto e comprende tutto ciò che si riferisce al personale e alla sua attività nelle varie congiunture di una guerra. Il secondo è invece una raccolta di appendici e supplementi riguardanti disposizioni di carattere amministrativo, dotazione del materiale, manutenzione del medesimo, carri medicinali, modelli, registri, carte periodiche da trasmettersi, vitto degli ammalati, ecc., ecc.

Mantenere la salute e curare le malattie, sono i due obbiettivi a cui mira tutta l'attività del medico, quindi due grandi divisioni del servizio medico in sanitario propriamente detto, ed igienico (*Gesundheit dienst* e *Krankendienst*). Omesse le generalità che formano una sezione a parte, tutto il servizio sanitario propriamente detto vien diviso in 5 grandi sezioni, cioè: 1ª servizio presso l'esercito combattente; 2ª Alle tappe e ferrovie; 3ª Ai presidii; 4ª Istruzioni varie per le speciali cariche di servizio; 5ª Soccorso volontario.

PARTE 1ª. SERVIZIO SANITARIO PRESSO L'ESERCITO COMBATTENTE.

1ª. *Servizio sanitario presso i vari comandi superiori.* — Il centro di tutto il movimento del servizio sta al quartier generale, a cui è applicato il generale medico capo d'armata che è il superiore diretto di tutto il personale medico sul campo, ed ha sopra

lo stesso le attribuzioni disciplinari di un comandante di divisione. Ad ogni comando superiore d'armata sta un generale medico col prescritto personale, ed egli soprintende al servizio medico del rispettivo corpo d'esercito; è superiore diretto del personale sanitario del corpo stesso e gode degli stessi diritti disciplinari di un comandante di brigata.

Chirurghi consulenti. — All'esercito combattente possono essere applicati i chirurghi consulenti, reclutati tra le più cospicue autorità scientifiche. La loro nomina vien fatta dall'imperatore, dietro proposta del generale medico in capo. La loro mobilitazione ha luogo alla sede di ogni comando generale del circondario dove essi hanno domicilio.

Presso al comando di divisione. — Allo stato maggiore di una divisione è applicato un medico di divisione, egli è egualmente subordinato al comandante della divisione ed al generale medico di corpo d'esercito. È superiore diretto di tutto il personale sanitario della divisione stessa.

2° *Servizio sanitario alla truppa.* — Materiale. — Ogni soldato porta con sé un pacchetto composto di un pezzo di tela, una fascia triangolare e 15 grammi di filaccia. Le frazioni di truppa conducono seco carri da medicinali e cassoni per oggetti da medicatura, zaini d'ambulanza colla rispettiva dotazione. Gli aiutanti d'ospedale vanno forniti di tasche d'ambulanza. Ogni battaglione di fanteria e ogni reggimento di cavalleria è dotato di quattro barelle.

Allo scopo di stabilire l'identità personale, ogni soldato in campo va munito di un cartellino portante il suo numero di matricola ed il corpo a cui appartiene.

Servizio durante il combattimento. — I feriti ricevono i primi soccorsi dai medici di truppa. Essi stanno in prossimità delle più avanzate linee combattenti e, dietro indicazioni del superiore comando, stabiliscono i posti di medicazione (*Verbandplätze*). Là i medici visitano i feriti, eseguisciono le più urgenti operazioni e provvedono per la loro ulteriore cura sino a che entra in attività il distaccamento sanitario per il trasporto dei medesimi in un ospedale.

D'ordinario i medici di truppa si dividono in due gruppi, uno fa servizio al posto di medicazione, l'altro è immediatamente ap-

plicato alla truppa combattente. Quando comincia ad agire il distaccamento di sanità, cessa per regola di funzionare il posto di medicazione alla truppa, ed i rispettivi medici si portano al posto di medicazione principale (*Hauptverbandplatz*), e quando il loro aiuto colà non è più necessario, ritornano immediatamente presso i loro corpi.

Aiutanti porta-malati. — Sono quattro per ogni compagnia e portano i feriti al posto di medicazione; sono già istruiti in tempo di pace e non sono protetti dalla convenzione di Ginevra. Quando incomincia il combattimento, si mettono a disposizione dei rispettivi medici, tolgono dai carri le barelle e seguono immediatamente la truppa.

Quando giunge sul posto il distaccamento di sanità, essi agiscono insieme ai porta-malati del distaccamento stesso fintantochè il loro aiuto si crede necessario.

3° Servizio sanitario del distaccamento. — Ogni corpo d'armata ha tre distaccamenti di sanità. Questi distaccamenti seguono immediatamente le truppe combattenti ed entrano in azione tostochè succedono delle perdite.

Il loro movimento è ordinato dal comandante la divisione, il quale ha facoltà di comandare, secondo il bisogno, tutto intero il distaccamento, oppure una frazione.

Servizio dei porta-malati. — I porta-malati del distaccamento sanitario sono destinati a raccogliere e ristorare i feriti, durante e dopo il combattimento, e portarli immediatamente al posto di medicazione principale. Essi possono anche essere comandati al trasporto dei feriti agli ospedali, e a far servizio negli ospedali stessi.

Servizio al posto di medicazione principale. — In questo posto i feriti sono visitati, fasciati e, se non si possono subito trasportare, anche operati, e poi disposti per il trasporto. Il posto di medicazione principale si divide in tre sezioni; la prima è destinata all'accettazione, la seconda alle fasciature, la terza alle operazioni. Dopo compiuta una medicazione, ogni medico è tenuto di applicare al ferito un cartellino coll'indicazione sulla natura della ferita, le operazioni praticate, e se l'individuo è trasportabile oppure no. Tali cartellini sono di due colori, rossi per quei feriti che abbisognano di un pronto soccorso all'ospe-

dale, bianchi per quelli che possono essere senza danno trasportati oltre. Il nome di quei feriti che non possono parlare sarà rilevato dal libro di paga o dalla cartella accennata più sopra. Nè l'uno nè l'altro di questi due oggetti saranno tolti al ferito per nessun motivo.

Allontanamento dei feriti dal posto di medicazione principale. — I feriti leggèri, quelli che possono marciare, vengono diretti al più vicino luogo di tappa, e prima si riuniscono in un posto determinato, che è il luogo di riunione. I feriti gravi sono trasportati al prossimo ospedale su carri requisiti.

Durante la marcia in avanti, il distaccamento sanitario deve seguire lo stesso movimento, ma se per causa del grande lavoro presso il posto di medicazione principale, esso fosse colà trattenuto, allora è comandato il 3° distaccamento che sta a disposizione di ogni corpo d'armata.

Nel movimento di ritirata fa lo stesso anche il distaccamento, ma il medico dirigente sceglie i medici che devono rimanere in assistenza dei feriti gravi.

Casi di morte al posto di medicazione principale. — Il comandante del distaccamento ordina che ai morti, poco prima che siano seppelliti, si tolga la cartella o marca di riconoscimento e il libro di paga, ai quali documenti si dovrà aggiungere l'annotazione sul sito in cui furono sepolti i cadaveri, in mancanza dei suddetti documenti, si potrà utilizzare una medaglia o qualche altro particolare segno che si trovasse indosso al morto.

4°. *Ospedali di campo.* — Son destinati a ricevere dai posti di medicazione i feriti nella maggior possibile vicinanza del campo di battaglia; a seconda delle circostanze possono anche servire per malati.

Ogni corpo d'armata ha 12 ospedali da campo per 200 feriti o infermi. Ogni divisione di riserva ne ha tre.

Situazione. — Il luogo stabilito per piantare un ospedale da campo deve esser molto vicino al posto di medicazione principale, ma fuori del fuoco nemico; la scelta del luogo e dell'edificio è di grande importanza, specialmente riguardo alla natura del terreno, qualità e quantità d'acqua. Il capo medico deve provvedere specialmente che l'ospedale da campo possa levarsi e muoversi facilmente per seguire il movimento, sia in avanti che in ritirata, delle truppe.

Quando, per movimento in avanti delle truppe, l'ospedale da campo, rimasto fermo, ha perduto ogni relazione col comando del corpo d'armata, si annuncia il fatto all'ispezione di tappa, e l'ospedale resta agli ordini di quest'ultima.

Andamento del servizio in un ospedale da campo. — A seconda della qualità e numero dei feriti e malati, l'ospedale da campo per parte del medico capo vien suddiviso nelle così dette *stazioni*, di solito tre, a ciascuna delle quali è addetto un medico, compreso lo stesso medico capo.

Personale di una stazione. — I medici addetti alle *stazioni* dirigono il trattamento dei malati e dei feriti. Occorrendo una operazione importante, ricercano il consiglio del medico capo il quale è in facoltà di eseguire egli stesso l'operazione. I medici assistenti concorrono al trattamento dei malati, parte indipendentemente come curanti, parte come assistenti; sorvegliano alla esecuzione di quanto fu prescritto, e sono responsabili della tenuta dei registri. Il medico preposto alla stazione malati è accompagnato, oltre dei medici assistenti, anche dal *sorvegliante d'ospedale* (*Lazarethaufseher*), il quale è un aiutante d'ospedale molto anziano nel servizio e che si distingue dagli altri per intelligenza e pratica. Vengono in seguito gli aiutanti d'ospedale, da ultimo i soldati infermieri.

Vitto dei malati. — Vi sono le tabelle che ne determinano la composizione, ma eccezionalmente si può derogare dalle stesse secondo lo richiedono le condizioni del malato. Il vitto è ordinato dal medico di stazione per il giorno susseguente alla visita.

Registro malati. — L'ufficiale contabile toglie al malato che entra il suo libro paga e in mancanza di questo redige una tabella d'accettazione e iscrive il nome del malato sul registro principale. Gli ammalati degli eserciti alleati e quelli dell'esercito tedesco sono accettati provvisoriamente senza distinzione di sorta.

Paga dei malati. — Agli ufficiali ed impiegati è continuata la paga di servizio con tutti i relativi aumenti, soprassoldi, ecc. La truppa riceve una paga speciale determinata dal regolamento divisa in decadi.

Licenziamento dei guariti. — Il medico di stazione rimette al medico capo l'elenco degli individui da mettersi in uscita come guariti, e il medico capo fatti i cambiamenti che crede necessari

rimette la nota all'ufficiale contabile che eseguisce a norma del prescritto; l'individuo uscente riceve il suo libro paga colle dovute annotazioni, riceve pure i suoi oggetti di servizio e oggetti di valore che avesse depositato alla sua entrata. Per licenziare un prigioniero di guerra è necessario l'assenso della superiore autorità. Gli individui guariti sono diretti dall'ospedale di campo al comando di tappa più vicino. Questo poi per mandare gli individui più oltre riceve istruzioni dall'ispettore di tappa. Il capo medico preavvisa e segue il comandante di tappa di ogni trasporto.

Trasporto di individui non guariti per altri spedali. — I capi medici annunciano dapprima il trasporto da farsi ai direttori di spedali e ai generali medici ed allora vien loro partecipata la necessaria istruzione per effettuare il trasporto.

I capi medici degli spedali che hanno da far trasporti si mettono in relazione colla commissione per il trasporto ammalati e notifica telegraficamente alla stessa il numero dei malati da trasportarsi, diviso in gruppi come segue:

- Ammalati leggeri;
- Ammalati gravi;
- Feriti leggeri;
- Feriti gravi.

Questi malati vengono spediti fino alla prossima stazione ferroviaria per cura dell'ospedale mittente il quale provvede per i mezzi convenienti di trasporto. In tempo di quiete questi mezzi possono essere somministrati dal treno, dalla provianda, ecc.

Licenziamento degli invalidi. — Il medico di stazione designa al capo medico gli individui che egli ritiene invalidi o divenuti inabili a continuare il servizio. Questi ordina la compilazione degli attestati di invalidità. Copia di questi attestati è spedita al corpo a cui appartiene l'invalido. Il comando del campo termina le pratiche per il definitivo congedamento. L'invalido è tosto mandato a tale scopo per mezzo del comando di tappa al proprio corpo. Fanno eccezione però a questa pratica i feriti gravi e gli amputati i quali per non soffrire inutili e faticosi viaggi vengono licenziati direttamente e fatti rimpatriare dal comando di tappa.

Contabilità e amministrazione. — L'amministrazione di un ospedale da campo è condotta da un ispettore d'ospedale coadiu-

vato da un contabile. La tenuta dei libri e registri d'amministrazione è adibita all'ufficiale contabile.

PARTI 2^a. — *Servizio sanitario alle tappe e alle ferrovie.* — Ispezione di tappa. — Ad ogni ispezione di tappa è applicato un generale medico di tappa per dirigere il servizio sanitario entro il raggio dell'ispezione. Egli dipende da una parte dall'ispettore di tappa, dall'altra dal capo del servizio sanitario da campo. Il generale medico di tappa è superiore diretto di tutti i medici che prestano o permanentemente o temporariamente servizio sul terreno di sua giurisdizione.

Riguardo ai medici addetti ad ospedali temporanei dell'ispezione di tappa, non ha su di essi il generale medico di tappa facoltà egualmente estesa come sopra il personale medico effettivo addetto alla tappa istessa.

Sua speciale missione è quella di dirigere l'impianto, la fornitura degli ospedali entro la cerchia della tappa, come pure la chiusura e lo sgombrò dei medesimi; regolare l'azione dell'ispettore d'ospedale di campo e della commissione per il trasporto malati, e l'opportuno impiego di quel personale e di quello appartenente al servizio volontario.

In quanto allà cura dei malati, sue speciali attribuzioni sono la sorveglianza del personale a lui subordinato. Egli suggerisce all'ispettore di tappa le misure sanitarie più opportune. A lui spetta inoltre dirigere la ripartizione dei malati.

Direttori d'ospedali di campo. — È loro specialissimo compito di preparare l'erezione di ospedali permanenti e di tappa, dirigerne l'istituzione, e dopo istituiti sorvegliare i medici nel fare la ripartizione dei malati; attivare in tempo lo scioglimento dell'ospedale e personalmente assistere allo sgombrò di malati e del personale.

Ad ogni corpo d'esercito si assegna un direttore d'ospedale il quale resta aggregato all'ispezione di tappa e dipende direttamente con tutto il suo personale dal generale medico della tappa medesima ed ha sopra i suoi subordinati le attribuzioni disciplinari di un comandante di battaglione.

Ospedali di tappa. — Negli ospedali di tappa sono accolti gli ammalati di passaggio che abbisognino di un immediato trattamento. Dovendosi impiantare un ospedale di tappa, e non ba-

stando il personale, esso viene reclutato dal personale del soccorso volontario.

Di speciale importanza è l'attuazione di ospedali lungo le ferrovie, in quei punti dove affluiscono i feriti che non sono entrati in ospedali e che non sono più oltre trasportabili.

Ospedali permanenti. — La formazione di un ospedale permanente ha luogo allo scopo di supplire ad un ospedale da campo che sia stato sciolto, ed il personale, oltre quello militare, si prende anche dai medici civili del paese ed il materiale dai depositi di riserva.

Il personale è costituito di maggiori medici capi, maggiori medici assistenti, medici, farmacisti, sorveglianti d'ospedale, contabili, aiutanti d'ospedale ed infermieri, tutto questo personale dipende dall'ispezione di tappa.

Scioglimento di un ospedale di campo. — Norma principale in questa operazione è di evitare ogni danno per gli ammalati e feriti. I medici, tanto quelli che consegnano, come quelli che prendono in consegna ammalati o feriti, devono assistere all'operazione personalmente.

Depositi riserve d'ospedale. — Ad ogni ispezione di tappa è assegnato un deposito-riserva colla rispettiva colonna-treno composta di 20 carri. Il personale è costituito da: 1 primo tenente che ne è il comandante, 1 secondo tenente, sorveglianti d'ospedale; farmacisti, fabbricatore di strumenti chirurgici, sottufficiali, ecc. Dai depositi di riserva vien somministrato ogni sorta di materiale che possa occorrere pel servizio sanitario delle truppe dei distaccamenti di sanità, degli ospedali da campo permanenti e di tappa non chè della commissione pel trasporto malati.

I depositi-riserve d'ospedale entrano in attività dietro ordine dell'ispezione di tappa; nella scelta del luogo d'impianto bisogna aver di mira che gli ospedali e distaccamenti vengano forniti colla massima sollecitudine del necessario materiale. Per regola si stabiliscono nel luogo principale di tappa o nelle sue vicinanze. Se la distanza che li separa dall'esercito combattente è troppo grande allora si spingono o tutti o in parte dall'ispezione di tappa sulla strada di tappa. Ciò deve succedere specialmente quando s'impegna un combattimento, onde fornire prestamente dei necessari mezzi gli ospedali e la commissione trasporti.

Quando una parte dell'esercito deve agire indipendentemente, anche il deposito di riserva può venire diviso ed una porzione di esso colla relativa frazione di treno essere mandata a soccorrere la parte suddetta.

Depositi immobili. — Nelle stazioni di riunione che sono destinate a tenere gli oggetti ed arredi di ogni sorta non troppo distanti dal teatro della guerra e di regolare l'affluenza degli oggetti stessi, è istituito uno speciale deposito per i bisogni degli ospedali; il suo personale è composto di un ispettore d'ospedale, un contabile, un farmacista, quattro capi-aiutanti d'ospedale; esso deposito amministra gli oggetti depositati e fornisce con questi i depositi riserva quando ne hanno bisogno.

Ripartizione degli ammalati. — Allo scopo di rendere gli ospedali da campo e gli ospedali permanenti atti a nuovamente accogliere feriti e malati affluenti dall'esercito combattente e allo scopo di evitare un soverchio addensamento dei medesimi è attivato un continuo servizio di trasporto dagli ospedali suddetti agli ospedali di riserva nell'interno del paese.

Scelta dei feriti da trasportarsi. — Nella scelta di questi feriti bisogna tener conto della natura e gravità della lesione, della distanza del rispettivo spedale e dei mezzi di soccorso di che si può disporre. Solo eccezionalmente si trasporteranno feriti nello stadio di reazione o quelli che hanno riportato ferite complicate in cavità viscerali, ed i fratturati non devono trasportarsi se non muniti di apparecchio immobilizzatore.

L'operazione è diretta e regolata dal medico capo. Dove è possibile si scelga di preferenza il trasporto per acqua a quello per terra. Il comandante di tappa provvede per i mezzi di trasporto.

Commissione pel trasporto malati. — Ogni ispezione di tappa ha sotto di sè una commissione per il trasporto dei malati (*Kranken Transport-Kommission*). Essa sta sotto la direzione di un maggiore medico capo ed è costituita da due maggiori medici, quattro assistenti medici e del relativo personale d'amministrazione e di truppa. Essa può essere divisa in tre distinte sezioni.

Per l'accompagnamento dei malati da trasportarsi si sceglie il personale degli ospedali, il quale personale può venire rinforzato da quello di soccorso volontario. Il punto di sua residenza è preferibilmente nel luogo principale di tappa o nelle sue vicinanze.

Scelto il luogo di una sede la commissione trasporti deve allestire un locale per soccorrere convenientemente i feriti, un altro per riunirli e trattenerli sino al momento della partenza. Questi locali devono essere nella stessa stazione ferroviaria o lì vicino. Il servizio di soccorso e di riunione dei feriti spetta alla commissione; il loro trattamento se nelle stazioni spetta al comandante di stazione, se fuori delle stazioni al comandante di tappa. I feriti che giungono son visitati e medicati ed i più gravi e non trasportabili mandati all'ospedale di tappa, gli altri al luogo di riunione in attesa del treno.

Trasporto dei malati e feriti sui treni di sanità e sui treni per malati. — I treni sanitari si distinguono in *treni ospedali* e *treni ospedali sussidiari*.

I primi servono per quei malati e feriti che non possono trasportarsi che coricati, sono forniti di personale e materiale stabile e sono costituiti di carrozze appositamente fabbricate in paese o già ridotte a tale scopo.

I treni sussidiari invece sono fatti dalla commissione trasporti che utilizza i vagoni merci o quelli di 4^a classe fornendoli all'uso dei necessari congegni per adagiarvi i feriti.

I treni per malati (*Krankenzüge*) servono per il trasporto di quei malati o feriti che possono viaggiare in posizione seduta, son preparati sul luogo stesso con carrozze delle prime tre classi, ma al bisogno anche della 4^a classe e di vagoni merci.

Treni ospedali. — A norma del regolamento di mobilitazione i treni ospedali già allestiti in tempo di pace vengono mobilitati e messi a disposizione del medico capo pel servizio sanitario dell'esercito.

Ad ogni treno ospedale è assegnato un proprio personale così costituito: un capo medico, medici assistenti, contabile, primi aiutanti d'ospedale, aiutanti infermieri.

Il relativo personale medico è destinato dal generale medico d'armata, il resto del personale, come aiutanti, infermieri, cuochi, soldati ferroviari, ecc., dal comando generale. Il personale degli aiutanti vien reclutato fra gli studenti degli istituti medici militari. Se il personale non si potesse completare si utilizza allora quello del soccorso volontario.

Il treno ospedale è composto di 30 carrozze da ammalati con

10 posti per ognuno, più 11 vagoni per il necessario servizio, in tutto 41 ruotabili; tranne i vagoni bagagli e quelli del materiale da fuoco tutti i vagoni sono costruiti in modo da poter essere percorsi nel mezzo e di più sono muniti ciascuno di piattaforma.

I treni spedali sono esclusivamente destinati al trasporto dei malati e feriti; al loro ritorno però possono essere in via eccezionale impiegati a trasportare cose occorrenti agli ospedali.

Durante il trasporto al medico-capo e suoi assistenti incombe l'obbligo di soccorrere i feriti. I medicinali occorrenti vengono preparati nel modo il più semplice dall'assistente medico a tale bisogno destinato ed assistito da un primo aiutante d'ospedale. Per due carrozze d'ammalati sono comandati un aiutante d'ospedale ed un infermiere, dei quali due uno deve essere sempre presente. Il contabile è tenuto a raccogliere i denari e oggetti di valore da quei feriti che non sono più in sé e dai moribondi, e custodirli in apposita cassa.

Treni spedali sussidiari. — I treni spedali sussidiari vengono formati e messi in attività dalla commissione trasporti quando il medico in capo dell'esercito ne annuncia il bisogno, e che il generale ispettore di tappa ne rilascia l'autorizzazione. Tutti i carri coperti che non sieno provvisti di sedili fissi sono utilizzati allo scopo; il loro numero ed ordine di successione in un treno dipende dalle circostanze. I carri vengono ridotti allo scopo o colla sospensione delle barelle, o mediante il così detto sistema di Kamburg, o collocando le barelle sulle molle secondo il sistema di Grund.

Il personale medico e sussidiario è fissato dalla rispettiva commissione-trasporti e ordinariamente ogni 100 malati o feriti sono assegnati da 1 a 2 medici, 2 aiutanti d'ospedale e da 12 a 15 infermieri; non potendo in casi speciali questo personale essere sufficiente al bisogno, si può completarlo col personale del soccorso volontario.

La direzione del treno sussidiario spetta al medico più anziano, il quale distribuisce il basso personale di modo che almeno un uomo sia presente in ogni carrozza. Nei luoghi di fermata i medici visitano possibilmente i malati e provvedono ai loro bisogni e sono responsabili che i malati e feriti loro affidati raggiungano gli ospedali di loro destinazione. I treni, spedali sussidiari

dopo giunti al luogo fissato e scaricati i feriti, e fatta la necessaria pulizia e le prescritte disinfezioni, fanno immediatamente ritorno presso la rispettiva commissione-trasporti.

I treni-spedali sussidiari dietro autorizzazione del generale ispettore delle tappe e ferrovie possono essere convertiti in treni spedali a permanenza.

Treni per malati (*Krankenzüge*). — Questi treni servono a trasportare i malati e feriti leggeri negli spedali destinati a tale scopo dalla commissione-trasporti. Servono ancora ad evitare un soverchio e repentino accumulo di feriti dopo grandi battaglie.

Sono costituiti da carrozze delle prime tre classi, ma in caso di urgenza anche da carrozze di 4^a classe e vagoni merci. Sono destinati specialmente per quei feriti che possono montare da soli e possono senza danno viaggiare seduti, in mancanza di sedili si supplisce con pagliaricci o con uno strato di paglia.

I treni per malati si formano sul luogo stesso dove se ne ha bisogno col materiale carrozzabile che si può avere a disposizione. Potendo un troppo lungo viaggio riuscire penoso per certi feriti, specialmente il dover passare una notte intera, l'ispezione di tappa di concerto col generale medico stabilisce in certe località dei luoghi di fermata dove i feriti possano pernottare e quivi anche ricevere qualche alimento.

Per regola ad un treno-malati non è assegnato alcun personale medico e il personale di sussidio è somministrato dal soccorso volontario. Il caricamento del treno è però diretto da un medico a ciò preposto dalla commissione trasporti.

Disposizioni comuni per i treni sanitari e per i treni d'ammalati. — La commissione trasporti, oppure quella sezione dalla medesima che si trova sul luogo, consegna per iscritto al medico comandante il treno tutte le necessarie indicazioni per il buon andamento del servizio durante il viaggio, quindi gli indica le località lungo la linea dove il ferito potrà essere ristorato, soccorso in tutti i suoi bisogni e dove potrà pernottare.

Dopo compiuto il caricamento dei malati e feriti nel treno, il medico fa una scrupolosa visita alle singole carrozze e si assicura che nulla manchi e nel personale e nel materiale per l'assistenza dei malati, e che tutto sia in ordine; quindi annunzia alla commissione trasporti che tutto è pronto per la partenza.

Per parte della commissione trasporti, deve essere annunciato ai comandanti le stazioni il momento della partenza, la forza del trasporto, ecc.

Lo stesso annunzio contemporaneamente vien dato a quei comandi di linee ferroviarie, qualora il treno dovesse spingersi oltre la linea del comando di stazione. Se il treno viene rilasciato da una sezione alla rispettiva commissione trasporti ove la sede di quest'ultima trovasi tra la sezione ed il luogo di destinazione del treno, allora è la sola commissione trasporti che riceve l'avviso e deve provvedere per il restante viaggio. Nello stesso modo opera la commissione trasporti inverso la propria sezione, se questa trovasi intermediaria tra la commissione stessa ed il luogo di destinazione del treno.

PARTE 3ª — Servizio sanitario nei presidii. — Presso i comandi superiori. — Ad ogni comando generale è applicato un generale medico il di cui servizio si regola a norma delle disposizioni vigenti in pace per i generali medici d'esercito. A lui incombe principalmente la sorveglianza degli ospedali di fortezza e di riserva. Egli invigila l'istruzione degli uomini di riserva scelti per infermieri e li spedisce, richiedendolo il bisogno, al medico capo del servizio sanitario in campo. La stessa sorveglianza egli esercita sugli ospedali delle società e istituti privati di soccorso stabiliti entro i limiti di sua giurisdizione.

Ospedali di fortezza. — Quando una fortezza viene armata, la direzione di tutto il rispettivo servizio sanitario è in mano del medico di presidio; il quale ha pure la direzione degli ospedali quando si mobilita l'esercito, gli ospedali che vi si trovano già oppure che devono erigersi, prendono il nome di ospedali di fortezza (*Festungs lazarethe*). A seconda del bisogno, possono per il servizio di questi ospedali, esser chiamati dei medici civili, il cui numero ed onorario è regolato da speciali disposizioni.

Quelli ammalati che non potranno presumibilmente rimettersi in salute in breve tempo, saranno trasportati negli ospedali di riserva o negli stabilimenti civili. Al medico dirigente incombe l'obbligo di tener pronta una sufficiente riserva di materiale. Egli deve occuparsi ancora della istruzione degli uomini per il servizio di porta-malati, infermieri ed aiutanti d'ospedale.

Ospedali di riserva. — Allo scopo di accogliere i feriti prove-

nienti dal campo, vengono eretti nell'interno del paese, dalle locali autorità, i così detti spedali di riserva, e prendono questo nome quando si mobilita l'esercito anche gli ospedali di presidio già esistenti nei vari presidii in tempo di pace.

Il luogo per erigere i nuovi ospedali di riserva è scelto dalle autorità mediche militari e civili, avendo riguardo a soddisfare a tutte le condizioni igieniche di situazione, di suolo e di spazio (ogni ammalato deve godere uno spazio di 37 metri cubici).

L'accettazione dei feriti e malati dalla stazione ai rispettivi ospedali di riserva, viene operata da questi ultimi. Se gli ospedali sono soggetti ad un direttore d'ospedale di riserva, questi deve dare le disposizioni necessarie per l'accettazione e ripartizione dei feriti ad ogni singolo ospedale. In quanto al servizio interno, cura e trattamento dei malati, tutto si fa a norma delle disposizioni vigenti per il tempo di pace. Tosto che gli spedali di guarnigione sono diventati spedali di riserva, si istituisce una nuova registrazione, distinguendo gli ammalati in tre categorie, a seconda che appartengono all'esercito nazionale, a quelli alleati oppure ai nemici.

Riguardo al licenziamento dei guariti valgono le disposizioni vigenti per il tempo di pace con alcune modificazioni, per esempio quegli spedali di riserva che non hanno medici militari, dovendo rimandare qualche ferito come inabile al servizio militare, devono indirizzarlo a qualche ospedale dove si trovi un medico militare per le necessarie pratiche; fanno eccezione a questa regola gli amputati che abbiano il loro paese più vicino che non sia il luogo o l'ospedale a cui dovrebbero essere inviati. Il trasporto di ammalati da un ospedale di riserva ad un altro non deve farsi che in casi eccezionali.

Dagli spedali di riserva possono far passaggio agli spedali delle società di soccorso o agli stabilimenti privati che facciano l'offerta di accoglierli, quei malati e feriti che abbisognano di un lungo trattamento. Sono esclusi dal far questo passaggio gli affetti da malattie contagiose e diffusibili e quelli sospetti di simulazione.

Personale. — Mancando ufficiali in servizio attivo il comandante generale è autorizzato di richiamare gli ufficiali licenziati. Similmente il personale degli infermieri e aiutanti è reclutato

dalla forza in congedo. Il generale medico non avendo a disposizione medici militari per i bisogni di un ospedale di riserva chiama al servizio, a termini di contratti già stabiliti, i medici civili.

Lo stesso può fare riguardo ai farmacisti.

PARTE 4^a — *Istruzioni speciali sul servizio inerente alle singole cariche.* — È questa parte una raccolta di istruzioni, di schiarimenti e di richiami alle disposizioni regolamentari onde facilitare a ciascuno il disimpegno dei propri doveri nella sua sfera di azione. Sono degne di nota le seguenti :

Per i chirurghi consulenti. — L'azione del chirurgo consulente si estende ai posti di medicazione e agli spedali. Essa è di carattere puramente tecnico-scientifico e non riguarda punto il personale, nè l'amministrazione. Aiutano e col consiglio e coll'opera i medici militari sul campo, ispezionano gli spedali compresi nel loro circondario, ed i medici militari sono in dovere di sottoporre alla loro decisione tutte le questioni gravi riguardanti il trattamento dei feriti. Essendovi discrepanza di pareri tra i medici militari, è da seguirsi la decisione del chirurgo consulente, se anche le sue ordinazioni fossero in opposizione coi regolamenti, purchè esse siano comunicate in iscritto devono essere eseguite, restandone, ben inteso, la responsabilità tutta intera al chirurgo consulente.

Per i medici del distaccamento di sanità. — Il primo medico del distaccamento di sanità dirige il personale del distaccamento a norma delle istruzioni del medico di divisione. Divide il suo personale in tre diverse sezioni a cui corrispondono doveri speciali, cioè : *accettazione, fasciature ed operazioni.*

La sezione di accettazione accoglie il ferito, lo mette in conveniente posizione, lo ristora, esamina le ferite, rimuove i vestiti, ecc. I feriti gravi e quelli da amputarsi si mandano alla 2^a e 3^a sezione. I leggieri vengono medicati e immediatamente spediti al luogo di riunione.

La seconda sezione (fasciature e apparecchi) ha l'incarico di porre gli apparecchi la cui applicazione esiga qualche tempo, come nelle fratture complicate, onde mettere il ferito in condizione di sopportare il trasporto.

La terza sezione (operazioni) eseguisce quelle operazioni di

alta chirurgia, senza delle quali il ferito verserebbe in grave pericolo. Tali sarebbero: allacciatura di arterie, tracheotomia ed amputazioni. Le resezioni, a cagione del tempo che esigono, non si fanno che quando il numero dei feriti lo permette.

Per i porta-malati. — Per la ricerca ed il trasporto dei feriti il comandante del distaccamento manda divisi in due colonne i porta-malati comandati da un ufficiale sulla linea di combattimento, ed i feriti trovati e incapaci di camminare vengono adagiati sulla barella, se occorre medicati e trasportati sui carri che stanno in un determinato sito tra la linea di combattimento e il posto di medicazione principale (*Wagenhalteplatz*).

I carri per malati quando son carichi (due feriti gravi adagiati di dentro, i leggieri seduti sul davanti) trasportano i feriti al posto di medicazione principale e fanno ritorno immediatamente al loro luogo di fermata. Le armi e gli oggetti dei feriti sono portati dalla truppa di riserva.

Le istruzioni per gli aiutanti di ospedale alla carica di sorveglianti (*Lazarethaufseher*) riguardano la vigilanza che loro incombe di tutti i particolari del servizio interno degli ospedali, sia presso i malati per l'esecuzione delle ordinazioni mediche per parte degli infermieri, pulizia, riscaldamento, illuminazione dei locali, ecc., sia nella cucina per il buon andamento di quel servizio.

Le istruzioni per il soldato infermiere si riferiscono anzi tutto all'assistenza personale del malato, poi alla sua responsabilità a mantenere in buono stato gli oggetti, strumenti e biancheria a lui affidata, in seguito la scrupolosa pulizia della sala e dei mobili, la pulizia della propria persona, la distribuzione degli alimenti e medicinali agli ammalati, e il modo di comportarsi in caso di morte.

PARTI 5ª. — *Soccorso volontario.* — Il soccorso volontario (*Freiwillige Krankenpflege*) è un'istituzione sorta dalla filantropia e dal patriottismo della nazione. Essa costituisce un efficacissimo aiuto al servizio sanitario nei frangenti di una guerra. Affinchè riesca tale però fa d'uopo che sia soggetta alle autorità dello Stato, e invece di essere un fattore indipendente, formi invece un membro del grande organismo sanitario militare.

L'alta direzione di questa istituzione è affidata al commissario

imperiale nella qualità di ispettore militare del soccorso volontario. Il qual commissario ha per missione specialmente di concentrare il più che sia possibile l'azione delle società e le offerte dei privati ed evitare ogni dispersione di queste forze nell'interesse del pubblico bene. Deve ancora indicare alle società il modo e il luogo ove spiegar meglio la loro attività ed il luogo dove dirigere i doni e le offerte.

L'ufficio del commissario imperiale stabilito in Berlino forma il punto centrale direttivo. Ogni presidente di comitato centrale della società è membro del consiglio centrale presieduto dal commissario.

Il commissario imperiale manda delegati presso le ispezioni di tappa.

Azione della società di soccorso volontario. — Le società di soccorso trovano il loro campo di azione più adatto entro i limiti delle ispezioni di tappa ed esclusivamente nel trattamento dei malati e feriti presso gli ospedali e nei treni sanitari.

Loro compito è quello di somministrare il personale di soccorso per il trasporto dei malati e feriti fuori dai limiti dell'ispezione di tappa agli ospedali di riserva; tener pronto infermieri ed infermiere già istruiti per l'assistenza dei feriti onde utilizzarli nei vari spedali. Raccogliere e spedire le offerte delle società. Aiutare il servizio degli ospedali di riserva, assumendone l'amministrazione o istituendo spedali propri, ecc.

Può anche allestire per proprio conto dei treni-spedali dietro autorizzazione del commissario.

Personale. — Il personale viene assegnato all'ispezione di tappa e da questa, secondo il bisogno, mandato agli ospedali di campo, ospedali stabili e ospedali di tappa; nel disimpegno dei servizi e per rispetto alla disciplina il personale è subordinato al capo medico.

Ospedali delle società. — Le società di soccorso ed anche i privati possono istituire ospedali ai quali si spediscono ammalati dagli ospedali di riserva.

Per regola, ognuno di questi ospedali deve contenere almeno 20 letti. Essi non devono ordinariamente accettare che ammalati e feriti provenienti dagli ospedali di riserva.

Istituti privati. — Le offerte per accogliere i convalescenti in

cure private si dirigono al comando generale. Alle domande di tal sorta va unita anche la dichiarazione di qualche società conosciuta, nella quale dichiarazione si attesti che la persona richiedente può soddisfare a tutte le condizioni richieste per un buon trattamento.

Il personale tutto durante il suo servizio riceve trattamento gratuito.

Fa seguito al servizio sanitario il servizio d'igiene in guerra (*Gesundheitsdienst im Felde*). È un trattarello d'igiene militare in cui a grandi tratti e come in abbozzo si fa un richiamo alle norme igieniche approvate dalla scienza e dall'esperimento, convalidate dalla sanzione dei regolamenti ed applicate alle condizioni speciali di un esercito in guerra.

Si occupa anzi tutto (premesse alcune generalità) dell'importante argomento dell'alimentazione; quindi composizione degli alimenti, la razione del soldato, che è così costituita: pane gr. 750 oppure biscotto gr. 500; carne fresca gr. 375 o carne affumicata gr. 250; lardo 170; verdura in varie proporzioni, per esempio, riso e orzo 125, legumi 250, patate 150; sale gr. 25; caffè gr. 25. Stabilisce per regola che il vitto migliore debba essere ritenuto quello che contiene albuminoidi, grassi, idrocarbonati e sale nella proporzione di 150, 100, 500 e 35.

La scelta del genere d'alimentazione dev'essere regolato sulle condizioni sanitarie della truppa, temperatura, malattie dominanti, ecc.

Bevande. — Dopo d'avere esposto i caratteri fisici della buona acqua potabile, enumera quelle acque che sono da ritenersi sospette e quindi da non permetterne l'uso; tali le acque di stagni, di paludi, quelle in prossimità di stabilimenti manifatturieri. Le acque sospette non devono usarsi se non prima depurate coi filtri di carbone e mediante il permanganato potassico e coll'allume nella proporzione di 10 grammi su 1000.

Il caffè è considerato come una bevanda molto vantaggiosa alla salute del soldato in guerra, e perciò in casi speciali la sua razione può essere portata da 25 a 40.

Tra le bevande spiritose non si concede che in circostanze speciali 0,1 litro di acquavite, talora anche 1 litro di birra o 1/2 litro di vino.

Riguardo alle vestimenta e alla cura di certe parti del corpo, nulla si trova di nuovo e di particolare che esca dalla sfera delle più elementari e conosciute norme d'igiene; è assegnata con ragione grande importanza alla cura dei piedi e contro il sudore dei piedi, causa di escoriazioni o piaghe, suggerisce come mezzo efficacissimo spontaneo le pezze con un miscuglio di 3 parti di acido salicilico, 10 parti di amido e 87 di talco, adoperando 5 grammi di miscuglio per volta. La stessa polvere è tenuta per un buon rimedio contro le escoriazioni che si formano per attriti in altre parti del corpo.

Igiene nelle marcie. — Uno degli accidenti più gravi che può accadere in marcia è l'insolazione o colpo di sole (*Sonnerstich*) e di questo tratta minutamente e più diffusamente che un libro di patologia. Ne spiega cioè il concetto patologico, discorre lungamente delle cause dei fenomeni precursori e del trattamento. In quanto alla profilassi dà le seguenti norme:

Permettere di bere, essendo un grave pregiudizio il credere che il bere in marcia sia nocivo; regolare la marcia in modo che alle 8 o alle 9 del mattino la truppa sia giunta a destinazione; proibire assolutamente le bevande spiritose; dovendo in una lunga marcia passare per luoghi arsi e poveri d'acqua i comandanti di corpo sono autorizzati di farne una grande provvista prima della partenza.

Accampamenti. — Una buona scelta del terreno può tenere lontane molte malattie d'infezione, i terreni sabbiosi e cretacei sono da preferirsi. Dovendo accamparsi in terreni impermeabili si raccomanda di scavare delle fosse onde evitare l'umidità. Ogni materia decomponibile si allontani dalle strade. Si cambi spesso il luogo delle tende, ecc.

Ospedali. — È impossibile soddisfare a tutte le norme d'igiene in guerra dove urge il bisogno di mettere al coperto in fretta e in furia un gran numero di feriti. Se in un ospedale si sviluppano morbi nosocomiali bisogna subito allontanare gli individui che non ne furono ancora tocchi. In quanto alla scelta del luogo, se si può fare, non è tanto da cercarsi un grande spazio, quanto invece le grandi e libere correnti d'aria. Gli ospedali permanenti non sono i migliori per accogliere i feriti; lo stesso dicasi delle chiese, conventi, scuole, caserme; invece sono da preferirsi le

località non abitate o che vengono abitate temporariamente e ad intervalli. Ogni ammalato deve godere lo spazio di 37 metri cubici, e oltre le camere da ammalati un ospedale, deve avere tutti i locali accessori per l'accettazione, per le operazioni, cucina, magazzini, ecc.

Alle ferrovie. — Il mantenere la buona igiene nelle stazioni ferroviarie, spetta ai relativi comandanti di stazione e di tappa seguendo i consigli delle autorità mediche ivi addette. Di grande importanza sono le disinfezioni da praticarsi spesso nel locale della stazione e nelle carrozze da ammalati. In casi di epidemia, è da sorvegliarsi la vendita dei commestibili nei luoghi di fermata. È necessario che nei luoghi di lunga fermata le stazioni sieno provviste in abbondanza di buona acqua potabile da distribuirsi alle truppe di passaggio.

Sul campo di battaglia. — La salute dei superstiti richiede il pronto interrimento dei morti. Le fosse devono essere profonde 2 metri, e le fosse comuni non devono contenere più di 6 cadaveri. I cadaveri degli animali possibilmente saranno bruciati.

Profilassi dei morbi castrensi. — Tifo esantematico. — È ritenuto come eminentemente contagioso, ma la sua diffusione può essere efficacemente limitata, e siccome il veicolo del contagio è la traspirazione dei malati, l'aria ambiente, le persone che assistono, così si provvederà per il maggior possibile isolamento di tali malati. Il comando superiore dell'esercito dispone per l'erezione di spedali appositi.

Tifo addominale, dissenteria. — Cagione principale di queste malattie si ritiene l'acqua infetta. Diventano malattie diffusibili per mezzo degli escrementi. Scoppiata l'epidemia, i malati non dovranno trasportarsi altrove, salvo il caso che sieno in grande numero ed in vicinanza di un accampamento. Per trasportarli si eviterà possibilmente di valersi delle strade ferrate.

Colera asiatico. — Siccome questa malattia non sorge spontaneamente, ma è sempre importata, così deve esercitare rigorosa sorveglianza sugli uomini che raggiungono il corpo provenienti da paesi sospetti. Potendo una truppa contrarre il colera passando per un paese infetto, si dovrà proibire rigorosamente l'uso dell'acqua in quei luoghi. Se la truppa resta infetta i colerosi non dovranno trasportarsi. Da prescriversi l'uso del panciotto.

Vajuolo. — Riguardo a questa malattia come mezzo profilattico naturalmente è raccomandata la rivaccinazione. I vajuolosi non devono essere trasportati.

Oftalmia. — Quando insorgono ottalmie purulente separazione assoluta degli individui affetti dai sani, riviste frequenti a tutti gli uomini indistintamente. Regnando molto forte l'ottalmia epidemica in un corpo, si provvederà che quelli che ne sono affetti siano ricoverati negli ospedali di riserva.

Malattie veneree. — Sono in vigore le stesse norme che in tempo di pace.

Scabbie. — Gli scabbiosi devono essere curati presso i corpi, e soltanto nel caso che fossero in numero stragrande sono inviati in appositi ospedali. In ogni caso non si manderanno mai agli ospedali di riserva. Tanto per la cura come per la disinfezione dei vestiti si usa il *balsamo del Perù* che si trova nella dotazione dei carri da medicinali per la truppa.

Mezzi di disinfezione. — Tra le varie sostanze le più raccomandate da questo regolamento sono il permanganato di potassa e di soda, l'acido fenico, la calce fenicata, la polvere fenicata, il cloruro di calce, l'acido cloridrico, solfato di ferro e di zinco, cloruro di zinco, zolfo e carbone.

Per le mani e gl'istrumenti da adoperarsi l'acido fenico; per gli oggetti da medicazione quelli di poco valore si bruciano, gli altri si disinfettano con acqua fenicata.

Le biancherie si purgano colla liscivia, quelle state usate da vajuolosi e tifosi si disinfettano poi col cloruro di calcio. Gli oggetti di vestiario si disinfettano mediante il forte calore di una stufa. Le latrine colla calce fenicata che è un miscuglio di calce spenta e di acido fenico.

Le località chiuse si disinfettano, quando non sono occupate spargendo sul terreno la polvere fenicata, e se si vuol fare una disinfezione più forte, si lavano le pareti e il terreno con soluzione di cloruro di calce. Riguardo ai trasporti in ferrovia, dopo che si è rimossa la paglia e lavato il suolo e le pareti dei vagoni si disinfettano coi vapori caldi di liscivia composti di 500 grammi di soda o potassa per 100 chilogrammi di acqua.

Termina questo regolamento sul servizio igienico con due appendici. La prima corredata di tavole litografiche prescrive il

modo di erigere le tende, le baracche da campo e da guerra destinate ad accogliere feriti e ammalati finchè essi possono essere trasportati per mezzo delle ferrovie agli ospedali di tappa. La seconda si occupa esclusivamente delle ricerche chimiche dell'acqua potabile e specialmente, dopo enumerati i reagenti che occorrono insegna il modo di scoprire la presenza di sostanze organiche, dei vari acidi e sali inorganici. *C. P...TTI.

Nuove osservazioni intorno all'ernia diaframmatica, esposte alla R. Accademia medica di Roma dal socio ordinario prof. cav. FILIPPO SCALZI, primario nell'ospedale della Consolazione.

In questa pregevolissima memoria il prof. Scalzi dopo d'aver pagato un giusto tributo di lode al prof. cav. Ferdinando Verardini di Bologna, il quale trattò così eruditamente l'argomento delle ernie diaframmatiche, accennando le storie dei precipui casi di siffatta lesione fatte di pubblica ragione dai primi tempi fino al 1870, a cui ne aggiunse parecchie inedite ed alcune altre di casi ch'egli stesso ebbe occasione di osservare, rammenta il caso da lui comunicato ed inserito nel *Giornale medico* di Roma, anno VI, e dal succitato prof. Verardini dichiarato forse unico nella storia.

Esso infatti prova ciò di cui la pluralità dei chirurghi dubita, e con ragione, *a priori*, cioè la possibilità della guarigione dell'ernia diaframmatica e la compatibilità d'una vita più o meno lunga, senza incomodi, anzi con tutte le apparenze di sanità perfetta, con una lesione permanente del diaframma.

A maggior illustrazione di quell'interessantissimo fatto, il prof. Scalzi narra aver saputo ultimamente dal dott. Francesco Topai, che lo visitò con molta diligenza, che quell'avventurato infermo non aveva più traccia d'ernia fuori del petto, mentre questa era manifesta dopo il trauma che le diede luogo, quantunque si abbia certezza della risultata procidenza enterica nella cavità del torace sinistro, e che esso (l'infermo) può attendere senza alcun disturbo funzionale all'esercizio della sua professione di stalliere e compie le digestioni in modo normale.

Cita quindi un caso consimile osservato nel novembre del 1874

dal dott. Bertarelli, chirurgo sostituto in San Gallicano. Si trattava d'un marinaio, certo Giovanni Scarravino, d'anni 46, ferito in rissa, il quale presentava sull'ottavo spazio intercostale nella linea parascellare un'ansa dell'ileo pendente dalla soluzione di continuo (estesa più che due centimetri), di colore azzurrognolo per la stasi da compressione, distesa a modo di tumore bilobato nel centro, grande quanto una mano serrata. I margini della ferita e delle costole ottava e nona strozzavano il viscere in guisa che ne riusciva impossibile la riposizione. Il dott. Bertarelli si decise allora a dilatar la ferita, e lo fece colle debite cautele e secondo i precetti dell'arte, sicchè potè respingere il viscere protruso, ma non collocarlo nella propria cavità, perchè ritenuto da valida strettura sul peduncolo, non cedeva ai tentativi di riduzione. Ad ottenere questa fu necessario sbrigliare col mezzo del tenotomo lo stringimento del colletto erniario, operazione che riuscì completamente e permise di ricondurre l'ansa intestinale nell'addome.

Le piaghe cicatrizzarono in 70 giorni, e l'infermo lasciò l'ospedale alla fine del terzo mese di degenza, e dopo qualche mese di convalescenza riprese la sua vita di marinaio, senza risentirne alcun disturbo. Trascorso un anno, lo rivide il dott. Bertarelli, e trovò chiusa saldamente la ferita esterna, la quale non offriva la menoma protuberanza, quantunque la risuonanza timpanica ed il gorgoglio intercorrente percepiti dall'osservatore rivelassero la presenza di un'ansa intestinale nella cavità toracica.

Dai due fatti suesposti, deduce il prof. Scalzi che si può formare un'ernia intestinale toracica per ferita penetrante dal petto nel basso ventre e questa, ridotta nella propria cavità, dar luogo alla sola ernia diaframmatica, lasciando in ottime condizioni di vita gli infermi.

Passa quindi a citare due altri casi, da cui emerge incontestabilmente che in seguito a speciali cause traumatiche il ventricolo e l'intestino tenue possono formare ernia a traverso al diaframma ed al torace al tempo stesso e non in modo momentaneo, ma permanente.

Come esempio d'ernia di stomaco riferisce il caso del capitano Roberto Stolpe, che si legge nella relazione medico-chirurgica della guerra di secessione degli Stati-Uniti, pubblicata da Bar-

nes nel 1877, e come saggio d'ernia intestinale racconta la storia di un tal Marco Masci ch'egli stesso ebbe a curare or sono otto anni.

Quest'uomo, entrato all'ospedale della Consolazione il 14 dicembre 1870, alle 10 pomeridiane, per tredici ferite d'arma da punta e da taglio riportate in rissa, ne presentava una obliqua, diretta dall'alto in basso, estesa 5 centimetri, con recisione totale dell'ottava e nona costola sinistra, penetrante nella cavità dell'addome, 26 centimetri in distanza dell'appendice ensiforme, 24 dalla doccia vertebrale, da cui sporgeva un'ansa dell'intestino tenue distesa dai gas, del volume di due pugni, che rimaneva ristretta sì da non cedere alla riposizione tentata blandamente e non poté farsi rientrare se non dopo di aver dilatato di due centimetri l'angolo superiore della ferita. Insorse, come era da aspettarvisi, la pleurite traumatica, la quale, opportunamente curata, cedette in breve tempo, sicchè il Masci al 1° di febbraio 1871 entrava in convalescenza e lasciava l'ospedale il 9 dello stesso mese.

Dobbiamo alla cortesia dell'egregio prof. Scalzi d'aver potuto esaminare ed interrogare a nostro bell'agio il Masci, il quale è un uomo robustissimo, ha 35 anni ed esercita il faticosissimo mestiere di facchino.

Abbiamo dunque veduto e palpato il tumore erniario da cui quest'uomo è affetto e vi riconoscemmo i caratteri d'un enterocele cedevole, compressibile, indolente, che sporge quasi nel centro della cicatrice della suddescritta ferita costale.

In ragione della sede della ferita che diede origine all'ernia, parrebbe che l'intestino uscito fuor della sua cavità naturale dovesse essere il colon lombare, e noi credemmo infatti che si trattasse di questo; ma il signor professore Scalzi che vide l'intestino fuor della ferita e poté esaminarne attentamente le pareti, fu tratto dall'aspetto di queste e da alcune considerazioni circa la mobilità dell'ansa spostata a tener per fermo che questa appartiene al tenue e più probabilmente al digiuno, anzichè al crasso.

L'ammaestramento che sgorga dall'importantissima comunicazione del valente professore romano è, come già avvertimmo, che si danno casi in cui lo stomaco e l'intestina penetrano a traverso al diaframma nel cavo del petto: che se ne incontrano altri in cui i medesimi visceri escono fuori delle pareti toraciche: che simile alterazione nei naturali rapporti degli organi di ambe le cavità è non solo compatibile colla vita, ma cogli esercizi i più violenti e colla più florida salute, come evidentemente lo prova il caso del Masci, il quale se della sua guarigione deve ringraziare madre natura che lo dotò d'una resistenza organica piuttosto unica che rara, deve pure una tavoletta votiva a chi lo curò con tanta abilità e con sì provvida sollecitudine.

Del resto, chi vuol maggiormente edificarsi sul merito della Memoria del prof. Scalzi la legga e sia persuaso, come lo siamo noi fin d'ora, che non avrà a rimpiangere il tempo speso in quella lettura.

P. E. M.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

Congresso periodico internazionale delle scienze mediche. 6^a riunione in Amsterdam, 1879.

Il comitato di organizzazione per la sesta riunione del congresso di cui è presidente il Donders, ha designato Amsterdam a sede del congresso.

Il congresso, esclusivamente scientifico, durerà una settimana; sarà aperto la domenica 8 settembre.

Le lingue ufficiali saranno la francese e la tedesca.

Tutte le comunicazioni relative al congresso debbono essere dirette al segretario generale, dottor Guye, ad Amsterdam.

PREMIO RIBERI.

A norma del programma pubblicato in questo giornale (anno 1876, pag. 1240) sono pervenute al Comitato di sanità militare, entro il termine prescritto, due memorie segnate con le seguenti epigrafi:

1^a " *Difficile enim est, ut qui homo sit non in multis peccet, quaedam videlicet penitus ignorando, quaedam vero male judicando, et quaedam tandem negligentius scriptis tradendo.* "

2^a " *Non posso a meno di confortarmi nello scorgere come quei principii che io professai e proclamai sino dal 1859 sieno oramai divenuti un assioma della moderna chirurgia militare.* "

(CORTESE. Sui progressi della chirurgia conservatrice nelle ferite articolari per arma da fuoco.)

DELL' UTILITÀ DEI VESCICANTI

NELLA CURA DEGLI ESSUDATI PLEURITICI

Memoria letta alla Conferenza scientifica del 1° febbraio 1873 in Verona

Esistendo fra i medici una corrente molto ostile ai vescicanti, mentre poche ma autorevoli voci ancor li commendano, vale la pena di occuparsi alquanto di essi, tanto più che contano un glorioso passato, che li rende degni di considerazione al presente.

Io ho avuto l'opportunità di studiare i vescicanti applicati per facilitare il riassorbimento degli essudati pleuritici. In verità mi accinsi alle prove con idee preconcelte ispirate dall'insegnamento di parecchi clinici napoletani; ma quelle idee erano ben fondate ed hanno procacciato conforti più che disinganni.

Per esporre chiaramente il risultato degli studi fatti mi occorre:

1° Richiamare alla memoria alcune notizie della anatomia patologica intorno agli essudati delle sierose, specialmente dei pleuritici;

2° Studiare le vie ed i mezzi che la natura medicatrice segue in proposito ;

3° Studiare l'azione dei vescicanti ed indicare in qual modo possono influire sulle condizioni degli essudati ed agevolare il compito alla natura medicatrice ;

4° Esporre delle storie cliniche all'uopo redatte ;

5° E finalmente trarre delle conclusioni, che spesso saranno chiare e sicure.

Tali cose passerò ad esporre in capitoli diversi, lusingandomi di poter assegnare ai vescicanti un modo d'azione non vacillante fondato sopra basi anatomiche.

L'essudato pleuritico può originarsi così da pleurite acuta come da pleurite cronica. Evvi perciò una essudazione acuta ed una cronica.

La prima può diventar cronica quando la pleurite, che l'ha prodotta, ha già subito la medesima sorte.

È utile distinguere l'essudazione acuta dalla cronica, non tanto pel modo di origine, quanto pel decorso, il quale trova le sue ragioni di essere nelle peculiari alterazioni anatomiche.

L'essudazione acuta dà diverse forme di essudati a seconda della proporzione della fibrina e del siero : si notano perciò l'essudato fibrinoso, il siero fibrinoso.

Ma « la sua qualità è per lo più la seguente : una gran
« parte è formata da un siero giallo grigiastro, il resto da
« una massa bianco-gialliccia della consistenza del latte o
« fibrina coagulata. Queste masse solide si mettono a guisa
« di membrane sulla superficie della sierosa, o giacciono in
« mucchi irregolari nelle parti più declive della cavità,
« ovvero attraversano il siero come una fragile rete ; per
« lo più sono fatte di fibrina coagulata, la loro qualità è
« molto*variabile, raramente però uguaglia quella dell'essu-

« dato liquido. Quanto più tempo corre finchè non si veri-
« fica la morte, altrettanto diventano esse più solide, acqui-
« stano quasi le proprietà di un tessuto congiuntivo tenue,
« si fissano alla pleura senza però entrare con essa in stretta
« congiunzione. In altri casi la materia fibrinosa essudata è
« mescolata a cellule della forma di quelle purulenti, ovvero
« le sostanze solide constano quasi tutte di simili cellule,
« le quali senza sostanza intercellulare sono addossate le
« une alle altre e formano delle patine gialle simili a mem-
« brane crupose nella pleura, ovvero grossi accumuli del
« siero » (FOERSTER).

La quantità dell'essudato è da 1 a 3 libbre; ma può raggiungere proporzioni molto maggiori.

Trovasi raccolto nei luoghi più declivi, alla base posteriormente, meno quando per aderenze della pleura viscerale colla parietale è tenuto incapsulato in altro sito. L'essudato per farsi spazio nel cavo pleurico sposta il polmone spingendolo verso la sua radice; se è molto abbondante sposta eziandio altri visceri, come il cuore, il fegato, la milza e fa estroflettere gli spazi intercostali, i cui muscoli sono previamente paralizzati da imbibizione sierosa.

Se l'essudazione acuta si origina da una evidente pleurite, la cronica, tutte le volte che non rappresenta un esito della prima, si produce subdolamente tanto che, come spesso accade nella pratica militare, il paziente per lo più quasi sfinito ricorre al medico lagnandosi di diuturno senso di debolezza, di peso ad un ipocondrio, di disappetenza, mentre porta un vasto essudato pleuritico.

L'essudato che si origina da pleurite cronica suole essere liquido, cioè siero fibrinoso con prevalenza del primo elemento, nonchè molto abbondante.

Gli spostamenti sono quindi più cospicui: il polmone si

riduce ad una massa carnosa addossata sulla colonna vertebrale; le pseudomembrane stratificate sulla superficie pleurale sono più spesse raggiungendo 3''' e 6''', laddove nell'essudazione acuta non vanno oltre 3''' o 4'''.

Altri fatti d'importanza sono da rilevarsi.

Dove le faccie pleuriche non sono divise da essudato possono immediatamente unirsi tra loro con tessuto cicatriziale, come avviene tra le superficie di una ferita da taglio: oppure si uniscono mediante trabecole o false membrane connettivali fornite di vasi capillari, gli elementi delle quali (fibre di connettivo e vasi) trovansi in continuazione dei similari elementi della pleura; essendo pur fornite di nervi, secondo la scoperta di Virchow, si possono considerare come ipertrofia ed escrescenza della pleura (FOERSTER).

Ove abbondante essudato tien divise le pleure, è naturale che la coalizione non può avvenire.

Laonde verificandosi le suddette ipertrofie ed escrescenze, le stesse debbono restare a tappezzare le superficie pleurali o sotto forma di verruche, o di reti, o di una membrana omogenea, che può offrire la spessessa di 1''' ad 1''.

Tali neoformazioni per lo più non sono ricoverte di epitelio.

Il tessuto d'ordinario è molto forte, tendineo, povero di vasi; altre volte è quasi cartilagineo e traversato da molti buchi e lacune. Ora tengasi presente che il liquido essudato d'ordinario resta diviso dalla pleura per mezzo o di uno strato di fibrina o di una membrana fibrosa, o dall'una e l'altra insieme.

Sicchè i vasi arrivando scarsamente o nulla affatto al liquido, il riassorbimento di questo è molto difficoltà, quando non è impossibile, finchè quelle condizioni durano.

Intanto ricordiamo che le pseudomembrane fibrose, per sè stesse scarseggianti di vasi, possono vascolarizzarsi di molto,

il che avviene quando s'infiammano, come si sa, ed aumentano per loro conto l'essudato; anzi lo rendono emorragico essendo i recenti capillari fragili oltremodo.

Alle pseudo-membrane fibrinose ed ai cumuli dell'istessa natura si possono assegnare le sorti della fibrina coagulata in mezzo ai tessuti in seguito a stravasi sanguigni o meglio della fibrina che costituisce i trombi.

Questi, come si esprime De Martini, hanno quasi una vita in rapporto ai vasi in cui si formano, giacchè assumono delle fasi progressive o di organizzazione, e delle fasi regressive, cioè rammollimento e fusione, o di degenerazione che suol essere la calcarea.

L'organizzazione è rappresentata da *aderenze* che il trombo contrae coll'intima delle arterie, dalla *formazione* di *congiuntivo* nella massa del trombo, dovuta alle fasi di evoluzione organica dei leucociti e finalmente da vascolarizzazione del trombo.

Alle fasi progressive succedono le regressive; cioè, il trombo o si rammollisce e si fonde incominciando dal centro alla periferia o subisce la litificazione coll'imbrigliarsi dei sali calcarei.

Quanto avviene della fibrina costituente il trombo si può di leggieri comprendere possa avvenire della fibrina generata da una pleurite. Ed avviene di fatti.

Passiamo a vedere in qual modo la natura medicatrice provvede nei casi di essudati nel cavo delle sierose, e da esso il medico deve pigliare l'indirizzo della terapia artificiale.

Poniamo un essudato pleuritico abbandonato a se stesso.

Quando la pleurite declina e l'essudazione è cessata, la parte liquida dell'essudato si riassorbe; se la fibrina non si

è organizzata subisce la metamorfosi adiposa ed il riassorbimento anch'essa, le iperplasie della pleura s'involgono fino ad un certo punto e le aderenze, se loro è permesso, si rendono molli, estensibili e restano a rappresentare falsi ligamenti di aspetto mucoso. Essendo il liquido l'elemento più abbondante è naturale che esso merita la maggiore importanza.

Nel suo riassorbimento la natura ci addita in prima venire molto agevolato dall'ispessimento del sangue, massime se si verifica rapidamente, il che si è osservato parecchie volte nel colera, alle cui violenti perdite acquose si è visto seguire tosto la scomparsa di liquidi versamenti esistenti nel cavo di questa o di quella sierosa.

Anzi si è verificato che alcune volte, soppressa la diarrea si aumentò il versamento, che al contrario diminuì di nuovo col riprodurre quella. È ciò altresì dimostrato dalla clinica tutte le volte che con restituire al sangue dei principii solidi e promovendo delle abbondanti secrezioni, per esempio, di sudore, si è riusciti a provocare la scomparsa di estesi versamenti di siero. Le ragioni sono date dalla fisiologia e dalla fisica.

Però, affinchè il versamento si effettui, è condizione indispensabile che i vasi vengano ad un certo contatto colla sostanza da assorbirsi.

È cosa notoria. Quando scovriamo il derma per ottenere pronto e sicuro assorbimento di alcuni medicinali, non abbiamo altra intenzione che di approssimarci ai vasi. I tessuti più vascolari sono quelli che trasudano ed assorbono di più. Va da sè che l'attività circolatoria è pure una condizione propizia per l'assorbimento. Poichè, *ceteris paribus*, un vaso in cui il sangue ha un corso rapido equivale poco meno di due in cui il sangue scorre con metà di velocità.

Ora è chiaro che, essendo l'essudato in una cavità separato dai vasi per una membrana poco o niente vascolarizzata, manca la principale condizione all'attività dell'assorbimento ed il medico deve industriarsi d'indurlo.

Il che, se non m'inganno, pare facciano i vescicanti, evitando le forti infiammazioni.

Ed ora eccoci a dire dei vescicanti.

A parlar dei vescicanti comunemente s'intende di quelli a base di cantaridi o cantaridina, essendo queste le sostanze epispastiche meglio studiate, ed avendo sempre esse costituito il sostrato delle discussioni scientifiche pro e contro i vescicanti.

Del resto evvi altre sostanze ed altri mezzi che spiegano uguale azione per lo meno localmente.

L'azione locale dei vescicanti è di svolgere un processo flogistico, che, cominciando con lieve dolore, rossore e calore arriva ad una spiegata dermatite e finalmente avviene essudazione siero-fibrinosa. Questa sollevando l'epidermide cagiona molteplici piccole vescicole, le quali confluiscono tra loro fino a formare poche larghe vesciche ed anche una sola rappresentante la somma di tutte. Tale azione giustifica l'epiteto di dermoflogistici dal Cantoni adoperato.

In individui predisposti per cattiva costituzione o per certi morbi in corso, la flogosi può degenerare in suppurazione, ulcerazione e gangrena. Si possono avere inoltre dei fatti generali nervosi o febbrili.

Si aggiunga che, avvenendo assorbimento di cantaridina, di altri principii delle cantaridi, si possono svolgere altresì gli effetti di questa introdotta nell'organismo. Sicchè i vescicanti si sono molto bene prestati a molteplici interpretazioni e s'intende come hanno potuto subire le vicende delle

diverse teorie in vigore, e come, da chi ne fa una panacea a chi li condanna, ciascuno ha trovato delle* più o meno buone ragioni. *Trahit sua quemque voluntas.*

Passando sopra a tutte le le altre indicazioni, mi fermo a tener parola soltanto del potere che hanno di agevolare il riassorbimento di essudati, pigliando per base di ragionamento gli essudati pleurici.

I vescicanti dunque svolgono una flogosi, e noi sappiamo che il processo flogistico non resta delineato come uno stampo, o, per dire medicamente, come un nodolo neoplastico. Esso ha un punto di maggiore attività ed una zona estesa più o meno, secondo i singoli tessuti od organi e secondo il grado della flogosi stessa, nei cui limiti dal centro alla periferia va gradatamente declinando.

Due fatti culminanti nella flogosi sono l'iperemia nei vasi preesistenti e la produzione dei vasi novelli (neoformazioni vasali). Essi avvengono sempre su larga estensione e sono in rapporto colla natura dei tessuti ed organi e del grado della flogosi.

Quando la flogosi si sviluppa in un campo privo di vasi sanguigni e solo fornito di un sistema vaso-connettivale, la iperemia e la neoformazione vasale non mancano, e si producono dove il sistema vaso-connettivale si mette in rapporto col sanguigno. Il che avviene nelle infiammazioni della cornea, la quale, priva di vasi sanguigni, va fornita di un sistema vaso-connettivale messo in rapporto alla periferia corneale col sistema sanguigno. E quando pure mancasse in un tessuto, come nelle cartilagini, perfino il sistema vaso-connettivale, pur tuttavia non cesserebbe di verificarsi il riempimento di sangue e lo sviluppo dei vari prossimi, donde gli elementi istologici del tessuto vascolare estraggono il loro nutrimento.

Ciò va spiegato colla teoria istologica della flussione infiammatoria. A me basta di rilevare che i predetti fatti vascolari si determinano anche fuori del campo flogistico, e basta alla loro produzione un semplice irritamento irradiativo. In certi tessuti avvengono con una facilità straordinaria, ad esempio: sulla congiuntiva una pustola molto circoscritta è capace di produrre una vascolarizzazione immensa.

Se irritate il centro della cornea, dice De Martini, poco dopo avverrà la flussione infiammatoria, la quale accadrà non solo sul campo d'irritazione (ove sarebbe vaso-connettivale), ma, secondo le ricerche di Amabile, eziandio nella zona vascolare periferica, avvenendo così un opacamento centrale ed uno periferico, divisi da una zona libera ancora trasparente, la quale a poco a poco andrà ancor essa intorbidandosi.

Vedesi che non è neppur necessaria la continuità dell'infiammazione, riuscendo questa anche a distanza ad influire sullo sviluppo dei vasi.

Dai fatti esposti si può dedurre che lo sviluppo dei vasi non è proporzionato costantemente al grado della flogosi essendo spesso questa tenue e lo sviluppo dei vasi cospicuo. Il che avviene di solito nei tessuti molto disposti a vascolarizzarsi. Fra questi vanno appunto noverate, come è detto innanzi, le sierose come le pleure e le false membrane che ne rivestono la faccia interna come della pleura in conseguenza di pleurite.

Laonde è ammissibile che un vescicante applicato al torace estenda in minimo grado la sua azione flogogena sino alla pleura ed alle membrane che la tappezzano, e con cui, senza provocare riaccensione della pleurite, si possa spingere lo sviluppo dei vasi della pleura, i quali, approfondandosi e moltiplicandosi nelle false membrane, arriveranno al contatto del liquido versato nella cavità pleuritica.

In tal modo non solo si effettuerebbe con facilità il riassorbimento del liquido, ma verrebbero ancora agevolate le metamorfosi della fibrina, l'emulsione e l'intravasamento di essa. Quest'altro vantaggio è dato dall'azione dissolvente delle nuove anse vasali sui tessuti in mezzo a cui si sviluppano: cosa dimostrata dalle granulazioni sviluppatesi in diversi tessuti, ad esempio, in seguito a ferite di essi, le quali fanno dileguare il tessuto connettivo, il muscolare e perfino la dura sostanza delle ossa. (BILLROTH.)

Prima di dare il passaporto all'enunciata azione dei vescicanti, si possono promuovere molte obiezioni.

Anzitutto, si può dire, gli argomenti favorevoli addotti sono soltanto di analogia, e quindi non incontrastabili; oppure, anche concedendo che un leggiero irritamento flogistico sia capace di promuovere dalla pleura un cospicuo sviluppo di vasi, e vascolarizzare le false membrane, si può negare però che i vescicanti estendano la loro azione sino alla pleura. Infatti quante volte si sono applicati i vescicanti infruttuosamente non solo, ma con danno evidente! Ricordo qui che un versamento pleuritico, trattato con 14! vescicanti, capitò nella clinica del Peter allo stato di empiema. Simili casi non fanno punto meraviglia, qualora si consideri che i vescicanti venivano applicati colla mira di produrre una rivulsione, cioè creare un'altra superficie di essudazione artificiale, che avrebbe dovuto sgorgare l'essudato morboso già esistente.

Per lo che coerentemente era necessario tenere la piaga a lungo aperta e suppurante. Da ciò nascevano due inconvenienti: il primo di venire probabilmente per diffusione eccitata la suppurazione nella pleura, il secondo è il deterioramento che senza dubbio dovea seguire dello stato generale del paziente, e che indirettamente dovea sostenere la persistenza ed il pervertimento della pleurite. Inoltre è a tenersi

presente che nelle cliniche capitano per lo più gli ammalati più gravi, che non costituiscono la maggioranza.

Quanti casi di essudati pleuritici saranno stati curati con vescicanti e saranno guariti senza esser noti, perchè il nome stesso e la voce del medico curante si perde fra le miserie di una condotta? Da altra parte quanti pleuritici con versamento sono periti o per lo meno mal guariti, ed a cui si era apposto timidamente qualche solo vescicante o addirittura nessuno?

I rendiconti di parecchi ospedali e le cliniche di Timermans e Peter lo attestano pienamente.

Ostacoli più seri sono gli studi del Giacomini e quelli più recenti dello Zülzer.

Il nostro caposcuola di medicina nei suoi *Soccorsi terapeutici* afferma che le cantaridi esercitano sulla economia animale due azioni: l'una dinamica che, secondo le sue teorie patologiche, appella *ipostenizzante cardiaco-vascolare* e l'altra *meccanico-chimica*, che sarebbe irritante, infiammante.

Le due distinte azioni si spiegano in ragione inversa: quanto maggiore è l'una tanto minore è l'altra; però la dinamica prevale ordinariamente all'altra meccanico-chimica. Sicchè il Giacomini non vorrebbe vedere anche negli empiastri cantaridati che l'azione ipostenizzante cardiaco-vascolare, prodotta dall'assorbimento dei principii delle cantaridi.

Concede perciò ai vescicanti un'azione ipostenizzante (antiflogistica) come alle propinazioni delle cantaridi, e li consiglia nelle malattie ipersteniche (infiammatorie-acute). Queste idee del Giacomini sicuramente non convalidano l'azione da noi concessa ai vescicanti di vascolarizzare le false membrane. Ma si rifletta che si possono invertire i termini delle proposizioni del Giacomini, e dire che i vescicanti cantaridati esercitano una grande azione locale ed una molto pic-

cola generale, il che si può sempre verificare, ed è universalmente ammesso.

Lo Zülzer, per quanto rilevasi dalla materia media del prof. Cantani, « con l'applicazione di cantaridina sul dorso
« d'un coniglio ripetuta per 14 giorni produce dilatazione
« dei vasi sanguigni e replezione eccessiva di essi sotto l'escara
« con iperemia anche dei muscoli sottoposti, con anemia di
« quelli più profondi e perfino della pleura e del polmone »
(Cantani). Però è ben diverso il caso quando i muscoli profondi o la pleura o i polmoni sono in preda ad infiammazione cronica od acuta da quando sono sani, e mi valgano qui le stesse parole del Cantani: « Lo sperimento dello Zülzer dimostra dunque la possibilità di spostare sangue nelle
« normali condizioni dell'organismo dal profondo alla pelle,
« ma non mostra nulla di più. » Anzi per me metto fuori d'ogni dubbio la possibilità di promuovere lo sviluppo dei vasi ad una certa profondità, la quale sarà maggiore o minore secondo lo stato sano o morbo dei tessuti stratificati in loco.

Un argomento perentorio dell'enunciata azione dei vescicatorii sarebbe dato dalla dimostrazione di parecchi pezzi anatomici all'uopo preparati: cosa che non m'è riuscito di fare.

Però le dimostrazioni cliniche possono valere quanto le anatomiche. Già Jaccoud con cliniche osservazioni ha acquistato il convincimento che i vescicanti arrivano a facilitare le metamorfosi e l'assorbimento degli essudati pulmonici. Le storie che seguono non saranno scarse di valore dimostrativo. Ma ne manca una che non ho potuto redigere e che è della massima importanza; cioè: un ammalato fu studiatamente lasciato per 4 giorni dopo la sua entrata all'ospedale senza applicazioni di vescicanti; il livello dell'essudato

appariva stazionario. Si applicano due vescicanti e l'essudato nelle 24 ore successive si mostra notevolmente diminuito. Come si può altrimenti intendere se non pensando alle migliorate condizioni d'assorbimento?

Si oppone finalmente che i vescicanti, specialmente a donne, fanciulli ed agli individui eretistici (Cantani) producono febbre od aumentano la già esistente. È vero e non si poteva aspettare di meno da un'acuta dermatite essudativa; ma è cosa ben lieve e non deve imporre.

Ecco delle osservazioni al riguardo eseguite tanto su individui febbricitanti quanto su apirettici:

Osservazione 1^a.

1^o giorno. — Temperatura, mattina 36,5; si applica un vescicante

1 ^o	»	»	sera	37,1
2 ^o	»	»	mattina	37,0
2 ^o	»	»	sera	»
3 ^o	»	»	mattina	36,5
3 ^o	»	»	sera	37,4
4 ^o	»	»	mattina	36,7
4 ^o	»	»	sera	37,5
5 ^o	»	»	mattina	36,6
5 ^o	»	»	sera	37,5

Osservazione 2^a.

1^o giorno. — Temperatura, mattina 36,5; si applica un vescicante

1 ^o	»	»	sera	37,5
2 ^o	»	»	mattina	37,8
2 ^o	»	»	sera	»
3 ^o	»	»	mattina	36,6
3 ^o	»	»	sera	37,0
4 ^o	»	»	mattina	36,3
4 ^o	»	»	sera	»

Osservazione 3ª.

1º giorno. — Temperatura, mattina 36,8 ; si applica un vescicante

1º » » sera 37,0

2º » » mattina 37,0

2º » » sera 37,0

3º » » mattina 36,7

3º » » sera 36,9

4º » » mattina 36,6

4º » » sera 37,0

5º » » mattina 36,8

5º » » sera 36,6

Osservazione 4ª.

1º giorno. — Temperatura, mattina 36,4 ; si applica un vescicante

1º » » sera 38,4

2º » » mattina 36,4

2º » » sera 38,4

3º » » mattina 36,4

3º » » sera 37,5

4º » » mattina 36,8

4º » » sera 37,6

5º » » mattina 36,8

Osservazione 5ª.

1º giorno. — Temperatura, sera » si applica un vescicante

2º » » mattina 36,2

2º » » sera 36,0

Osservazione 6ª.

1º giorno. — Temperatura, mattina 36,8 ; si applica un vescicante

1º » » sera 37,1

2º » » mattina 36,4

Osservazione 7ª.

1º giorno. — Temperatura, mattina 37,0 ; si applica un vescicante

1º » » sera 37,3

Osservazione 8ª.

1º giorno. — Temperatura, sera 39,0 ; si applica un vescicante

2º » » mattina 38,0

2º » » sera 39,5

La 5^a, 6^a, 7^a ed 8^o osservazione non sono continuate perchè si è visto avvenire l'aumento della temperatura nelle prime 12 o 24 ore, ed in seguito pur mantenendosi per alcuni giorni non subisce notevole oscillazione.

Sebbene da 8 osservazioni soltanto non è lecito trarre deduzioni, pure bisogna notare che una sola (la 4^a) ha dato l'aumento di due centigradi; le altre mostrano semplicemente un aumento da 2 decigradi ad 1 grado, cioè la 1^a 6 decigradi, la 2^a 1 grado, la 3^a 2 decigradi, 6^a e 7^a 3 decigradi, l'8^a 5 decigradi; nell'esacerbazione della sera successiva la 5^a mostrò che la bassa temperatura di 36 e qualche frazione non fu per nulla rialzata. Questo per lo meno consiglia di non ispaventarsi tanto della febbre da vescicante.

Le storie seguenti furono raccolte nel III riparto medico, diretto dal capitano medico signor Pastorello;

1. Carraro Giuseppe, soldato nel 13^o fanteria, entrato all'ospedale militare di Verona il 2 agosto 1877, viene visitato la mattina del 3. È un individuo di buona costituzione fisica, di temperamento, come si dice, sanguigno e senza alcun precedente morbo.

Da otto giorni cominciò il dolore puntorio al lato sinistro del torace, febbre, oppressione del respiro, tosse secca e molesta.

Presentemente è apirettico. La percussione e l'ascoltazione rivelano che il sacco pleuritico sinistro sino all'apice è riempito d'essudato. Il mormorio vescicolare, come il fremito vocale, scomparso totalmente da questo lato, si avverte esagerato al lato destro. A sinistra verso l'apice si sentono dei sibili, e nella doccia costo-vertebrale un leggiero soffio. Evvi in fine egofonia. Misurate la periferia delle due metà del

torace all'altezza dei capezzoli delle mammelle, la sinistra risulta di 3 centimetri maggiore della destra.

Si nota temperatura (al cavo ascellare) 38,3, pulsazioni 80, respirazioni 36. Si prescrive sciroppo di joduro di ferro, latte vaccino ed un vescicante al costato sinistro.

Sera. Notasi leggiero aumento della febbre: 39.

Giorno 4. Diminuzione della tosse: quasi apiressia.

» 5. Temperatura, 38,4, pelle madida; diminuiti i fenomeni di oppressione del respiro.

Giorno 6. Temperatura, 38,1. Respirazione, 40. Pulsazione, 84. Il versamento resta presso a poco all'istesso livello; però il mormorio vescicolare si percepisce più distintamente che prima all'altezza del lobo superiore. Continuando lo sciroppo di joduro di ferro ed il latte, si ordina un secondo vescicante.

Giorno 7. Temperatura, 37,9. Respirazione, 36. Pulsazione, 78. Discreta euforia. — A sera, temperatura, 39. Solfato chinico.

Giorno 8. Temperatura, 38,8. Respirazione, 40. Pulsazioni, 84.

Giorno 9, mattina. Temperatura, 39.

» *sera.* » 40. Respirazione, 48. Chinino.

Giorno 10, mattina. Temperatura, 38,4. Respirazione, 40. Polso, 78. Il livello dell'essudato sembra abbassarsi.

Giorno 10, sera. Temperatura, 39,2.

» 11. Temperatura, 38,5. Respirazioni, 42. Polso, 84. Cospicua risonanza alla fossa sottoclavicolare e sensibile mormorio respiratorio. Su quasi tutto l'ambito polmonale si ascoltano dei sibili. Sempre il detto sciroppo, latte e chinino, questo parecchie volte dato per iniezioni ipodermiche: si fa applicare un terzo vescicante. — *Sera.* Temperatura, 39,7. Respirazione, 48. Polso, 84.

Giorno 12. Il livello del liquido, a quanto pare, scende nella cavità pleurica ulteriormente. Buona la cenestesi dell'ammalato. Temperatura, 39,5. Respirazione, 40. Polso, 78.

Giorno 13. Diminuzione dei fenomeni febbrili. Temperatura, 37,5.

Giorno 15. Il riassorbimento dell'essudato continua.

» *17.* Continua sempre più. La differenza di periferia dei due lati del torace è ridotta ad un centimetro in più a sinistra. Quarto vescicante.

Giorno 20. È difficile scorgere ancora dell'essudato. Si continua la cura ricostituente col sostituire allo sciroppo di joduro di ferro le acque di Recoaro. Si fanno alla base del torace sinistro le pennellazioni colla tintura di jodio.

Il 7 settembre il Carraro abbandona l'ospedale.

Esaminato, si nota: risonanza per tutto l'ambito polmonale sinistro, meno per poco alla base; mormorio respiratorio vicinissimo al normale, meno, come la risonanza, alla base, ma su limitatissima estensione. Il torace sinistro misura circa un centimetro meno del destro, cioè è diminuito di 4 centimetri.

Le condizioni generali sono lodevoli.

2. Lizzadro Rocco, soldato nel 22° fanteria, entrato all'ospedale il giorno 16 agosto, fu visitato la mattina del 17. Si notò: lodevole costituzione fisica; ha sofferto in tenera età una malattia che non sa dire nè sa far comprendere quale fosse stata. Ieri fu colto da febbre e dolore puntorio al costato destro, il quale dolore viene esacerbato dai colpi di tosse.

Oggi evvi febbre a 39,1 con 92 pulsazioni e 24 respirazioni; tosse scarsissima e senza espettorati. Di fenomeni fisici non si rileva altro che il mormorio respiratorio alla base a destra è alquanto diminuito. Si prescrive: otto copette ed indi un cataplasma linoso, limonea imperiale.

Giorno 18. Dolore diminuito, febbre e dispnea scomparse. La diminuzione del mormorio respiratorio è più manifesta e più estesa. Sei coppette, decotto di tamarindi.

Giorno 20. Si constata versamento nel cavo pleurico destro sino all'altezza della 4^a costola in avanti e della spina della scapola indietro. Si applica un doppio vescicante e si prescrive latte vaccino.

Giorno 25. Pare riassorbito tutto l'essudato. L'infermo fu trattenuto nel riparto di medicina sino al 18 settembre tanto per rialzare alquanto il suo stato, quanto per curare una tonsillite sopravvenuta. Il 18 settembre passò nel riparto convalescenza.

3. Il soldato Leonardi Rocco del 13^o fanteria entrò all'ospedale il 21 agosto 1877. La mattina del 22 si notò: discreta costituzione fisica; nessuna molestia antecedente nè dati gentilizi. Cinque giorni fa si manifestò dolore verso l'ipocondrio destro ed ancora persiste. L'esame fisico del torace constata versamento nel cavo pleuritico destro, che si innalza indietro sino al di sopra della spina della scapola, ed innanzi sino alla terza costola. I solchi intercostali sono meno pronunziati che a sinistra. Il fegato è un pochino abbassato. Evvi tosse con espettorato catarrale. A sera, temperatura 38,8. Si prescrive bicarbonato sodico.

Giorno 23. Si trova temperatura 39,0. Si applica un vescicante e si somministra bicarbonato sodico e latte.

Giorno 24. Temperatura, 37,5.

» 25. » 37,5. Un altro vescicante. Limonea citrica e latte.

Giorno 26, mattina. Temperatura 37,5. *Sera,* 39.

» 28. Temperatura, 39. Il mormorio respiratorio e la risonanza polmonale si estende più giù dei limiti sopra indicati. Un vescicante e latte come sempre.

Giorni 29 e 30. Temperatura 38,9.

Giorno 31. Temperatura, 39,2.

» *3 settembre.* Gli spazi intercostali destri sono delineati; il costato si muove già durante i movimenti respiratori. Il fremito vocale si avverte sin presso l'angolo scapolare indietro e sino alla 5^a costa in avanti. L'ottusità va scemando ed il mormorio respiratorio si ristabilisce. Apiressia. Si contano 92 pulsazioni e 24 respirazioni, esaminando l'ammalato fuori di letto.

Giorno 6, sera. Ottusità e mancanza di fenomeni respiratorii alla base. Temperatura, 37,4. Pulsazioni, 64. Respirazioni, 16 (ammalato a letto). Due vescicanti.

Giorno 8. Temperatura, 37,5. Pennellazioni jodiche che si continuano fino al

Giorno 16. Il paziente esce dall'ospedale per recarsi in licenza di convalescenza. Il costato destro si muove come il sinistro. Il fremito vocale si avverte solo alle fosse sotto-clavicolari, nel resto è impercettibile sia a destra, sia a sinistra a causa della sottile voce del Leonardi. La percussione ricava risonanza da tutto il polmone destro, meno su ristretta regione alla base.

Non si ascoltano nè sfregamenti, nè rantoli. Il mormorio respiratorio si sente per tutto il torace destro, alla base però debolmente. Buona ciera.

Il Leonardi non è molestato nè da febbre, nè da tosse, nè da difficoltà di respiro.

Decombe a preferenza sul lato sinistro per abitudine inveterata.

Nota. A completare la storia esatta di questo infelice, occorrono le seguenti notizie. Gli fu concessa licenza soltanto per un mese, e dovè arrivare in Sicilia: ritornò al corpo per rientrare il 9 novembre all'ospedale nel 1° re-

parto medico, ove morì per tubercolosi polmonale (probabilmente in seguito a bronco-pneumonite caseosa. L'autopsia constatò: tubercolosi polmonale e nessun versamento nelle pleure; ma l'ispessimento della pleura destra tanto viscerale quanto parietale, ed in alcuni punti aderenze.

Questo caso mi ricorda un altro del Timermans, cioè: un sarto con pleurite essudativa destra fu operato di toracocentesi; dopo circa un mese di cura lasciò l'ospedale in istato *generale lodevolissimo*, sebbene un piccolo residuo dell'essudato ancora restasse. Meno di un mese dopo rientrò nella clinica del Timermans e vi morì per tisi polmonale (frequente conseguenza della pleurite essudativa).

4. Caselli 2° Casimiro, soldato nel 34° fanteria, entrò ieri (25 agosto) in questo 3° riparto medicina. È di buona costituzione fisica e temperamento in apparenza linfatico. Non ricorda di altre malattie all'infuori di un catarro-bronchiale per cui passò otto giorni all'ospedale militare di Brescia nello scorso luglio.

Da circa 15 giorni avverte dolore all'ipocondrio destro e, ad ogni sforzo che faccia, sensibile dispnea. È stato sempre come ora apirettico. Il torace destro si muove poco durante i movimenti respiratori. I solchi intercostali a destra sono scomparsi. Il fremito si percepisce poco in ogni punto. La percussione rileva leggiera ottusità all'altezza della spina scapolare, dalla quale in giù l'ottusità va crescendo sino a diventare lignea: la stessa innanzi comincia dal 3° spazio intercostale. All'ascoltazione si nota: mormorio respiratorio aumentato all'apice destro, ma diminuito nei limiti dell'ottusità sino a scomparire.

Lieve soffio bronchiale ed egofonia: in alto un poco di sfregamento. La tosse si affaccia dopo gli sforzi insieme alla dispnea. La periferia del torace destro preso all'altezza delle

mammelle misura un centimetro in più che a sinistra. Il polso è pieno ma frequente: 92. Respirazioni 28. Temperatura 37,2. L'ammalato non può decubere sul lato sinistro. Si prescrive: bicarbonato sodico, due vescicanti al costato destro.

Giorno 27. Temperatura 38.5. Latte vaccino e siroppo di joduro di ferro.

Giorno 28. Temperatura 37.8. Un altro vescicante. Fino al

» 31. La temperatura non oltrepassò i 37 del centigrado.

Giorno 1° settembre. Il dolore si risveglia solo di tratto in tratto. Colpi di tosse isolati e rari. Gli spazi intercostali appaiono come a sinistra, le costole si muovono alquanto. L'ottusità non si è di molto abbassata, ma è meno lignea eccetto alla base. Il fremito è poco sensibile sì a destra come a sinistra. Il mormorio vescicolare su una certa estensione si percepisce appena un tantino meglio; l'egofonia ancora esiste ma meno chiara. Temperatura 37,5. Pulsazioni 76. Respirazioni 28. Continuandosi la cura di latte e ferro si applicano altri due vescicanti.

Giorno 2. Temperatura 37,8.

» 9. Riassorbimento continuo quantunque lento. Un vescicante.

Giorno 11. Assorbimento molto progredito. Si avverte sfregamento, massime sotto la mammella destra. Pennellazioni jodiche.

Giorno 18. Lo sfregamento è molto sensibile al tatto.

» 28. Il Caselli passa in convalescenza non presentando altro che dello sfregamento, il quale è più manifesto nella regione sottomammaria.

5. Il soldato Anastasi Isaia del 13° fanteria l'anno passato soffrì probabilmente pulmonite sinistra. Nel mese scorso

fu curato in quest'ospedale di febbre reumatica; ma essendo cachettico fu inviato alla cura delle acque di Recoaro. Ivi fu colto da dolore al costato sinistro, febbre e tosse con escreti muco-purulenti e spumosi: fatti, che alquanto diminuiti continuano tuttora ed hanno consigliato l'invio del paziente all'ospedale.

Oggi (22 agosto) si riscontra facilmente essudato pleurico destro a due dita trasverse insopra dell'angolo della scapola con febbre a 38,2, risalta la costituzione alquanto deperita del malato. Si prescrive bicarbonato sodico.

Giorno 23. Temperatura 38.

»	24.	»	37,5. Si applica un vescicante.
»	25.	»	mattina 38, sera 38.
»	26.	»	37,5. Essendo aumentato il ca-

tarro bronchiale si prescrive infuso di poligola con ossimiele scillitico.

Giorno 27. Temperatura 37,6. Un altro vescicante.

Sino al 31 la temperatura non va oltre i 37,6. Il catarro bronchiale non è molesto

1° settembre. Il livello dell'essudato sembra abbassato di circa tre dita trasverse. In oltre il mormorio respiratorio è più sensibile l'ottusità è minore che prima ove ancora esiste l'essudato. Ciò indica che tra polmone e parete toracica non esiste più un grosso strato di liquidi. Solo alla base vi ha abolizione del mormorio respiratorio ed ottusità completa. Non si avvertono sfregamenti nè rantoli. Gli spazi intercostali sono appariscenti.

Temperatura 37,4. Respirazioni 28. Pulsazioni 72. Due vescicanti.

Giorno 6. Rimane ancora poco essudato alla base.

Temperatura 36,5. Respirazioni 20. Pulsazioni 80. Un altro vescicante.

Giorno 8. Pochi rantoli ed alcuni ronchi posteriormente.

Si incominciano le pennellazioni colla tintura di jodio che sono continuate sino al 26, quando il paziente coi due polmoni completamente in attività, ma alquanto sciupato, esce per recarsi in licenza di convalescenza.

6. Gilli Giuseppe, soldato nel 7° bersaglieri entrò ieri all'ospedale. Oggi (3 agosto 1877) si raccolgono le seguenti notizie. Per lo innanzi nessuna malattia: nella famiglia nessun morbo ereditario. Individuo di robusta costituzione. Tre mesi fa cominciò dolore all'ipocondrio sinistro con tosse asciutta che esacerbava il dolore. Tale dolore è andato innalzandosi mano a mano sul torace ed aumentando insieme colla tosse. Poche volte dispnea in seguito a fatiche eseguite. Il costato sinistro si muove poco nei movimenti respiratori: i solchi intercostale innanzi appaiono ancora, indietro non più. Il fremito vocale è rinforzato sul torace destro: affievolito e scomparso a sinistra, meno alla fossa infraclavicolare. Il battito cardiaco non si vede nè si palpa; però i toni si sentono meglio al margine sternale sinistro che al sito normale. Ottusità completa su tutto il torace sinistro, eccetto alla fossa sopraspinosa, sopra e sotto clavicolare, ove si avverte pure il mormorio respiratorio che altrove è abolito. Non si sentono soffi nè rantoli o sfregamenti. Temperatura 36,5. Respirazioni 22. Pulsazioni 84. Si prescrive latte vaccino e due vescicanti. Dopo due giorni si aggiunge acqua di Recoaro.

Giorno 8. Scarso riassorbimento. Dolore alla regione mammaria. Temperatura 36,5. Pulsazioni 64. Respirazioni 20. Continuando col latte vaccino ed acqua ferruginosa si applicano altri due vescicanti.

Giorno 11. La cavità pleurica si va sempre più sgombrando dell'essudato. Pennellazioni colla tintura di jodio.

Non ho potuto più assistere l'infermo, ma ricavo dal registro nosologico del 3° riparto di medicina che il 1° ottobre è passato al riparto convalescenti. Sicuramente il riassorbimento si è dovuto per lo meno in gran parte effettuare.

7. Brindisi Nicola, soldato nel 2° reggimento genio, entrato ieri (11 settembre) all'ospedale, è individuo di mediocre costituzione, ma alquanto deperito. Da otto giorni ha avvertito un malessere generale e debolezza con dolore molto sensibile verso l'ipocondrio destro, non che dispnea eseguendo delle fatiche e qualche colpo di tosse. Non mai febbre. Tale stato è ancora il presente. Inoltre nel respirare il costato destro si muove poco ed in massa. Gli spazi costali dello stesso lato non sono del tutto scomparsi. La percussione non ricava risonanza alcuna su tutta la metà toracica destra, meno innanzi dall'apice alla terza costola. Manca assolutamente il mormorio respiratorio eccetto alla fossa sopra spinosa e sopra e sotto clavicolare; non si avvertono neppure soffio bronchiale, sfregamenti e rantoli.

La trasmissione della voce è quasi abolita, come è del tutto abolito il fremito vocale. I movimenti respiratori sono 28, il polso alla radiale è di 92. Apiressia. Non esiste differenza d'ampiezza nelle due metà del torace. Il fegato è abbassato pare di due dita trasverse. Si prescrive latte vaccino, acqua di Recoaro e due vescicanti.

Giorno 14. Continua latte ed acqua di Recoaro; altri due vescicanti.

Giorno 17. Si è molto abbassato il livello dell'essudato; si sentono sfregamenti sotto la mammella destra. Pennellazioni di tintura di jodio.

Giorno 19. L'essudato sembra tutto riassorbito, giacchè il mormorio vescicolare è tornato pressochè come dal lato

sano. La percussione ricava risonanza, solo pochissimo più oscura che a sinistra. Inoltre si ascoltano aspri sfregamenti per l'intero torace destro, specialmente alla regione sotto-mammaria, ove sono avvertiti anche dal tatto. Pulsazioni 60. Respirazioni 24.

Giorno 8 ottobre. Il Brindisi esce con licenza di convalescenza non presentando altro che dolci sfregamenti.

Senza contare altri casi di cui non è stata raccolta la storia, i sette innanzi riferiti evidentemente stanno a dimostrare l'utilità dei vescicanti a favorire il riassorbimento di essudati. Ed invero nel Carraro il riassorbimento dell'essudato si è compiuto coll'aiuto di 4 vescicanti nello spazio di 17 giorni; nel Leonardi con 5 vescicanti in 20 giorni; nel Caselli con 6 vescicanti in 24 giorni, nel Lizzadro con 1 vescicante in 5 giorni; nell'Anastasi con 5 vescicanti in 15 giorni; nel Gilli nell'ottavo giorno poco rimaneva dell'essudato; e nel Brindisi dopo 7 giorni con 4 vescicanti non se ne scorgeva più nulla.

Sapendo, come dichiara il Foerster, che il corso dell'essudato è buono quando il riassorbimento si completa in 3 o 4 settimane, dei casi testè riportati è a dirsi che il corso è stato buonissimo; il caso più lungo non ha oltrepassato le tre settimane. Si noti però che io non computo i giorni di convalescenza nè quelli che hanno preceduto la formazione dell'essudato: cosa che mi pare pienamente ragionevole. È vero che il Leonardi morì, ma fu tre mesi dopo la guarigione della pleurite essudativa e per tubercolosi forse preparata dalla prima malattia e dalle privazioni successive dell'infermo, e, sicuramente, non dalla cura fatta. Anzi l'autopsia fece ragione alla cura della pleurite. Non è da dire che il riposo, il ferro ed il latte hanno il merito esclusivo dei risultati ottenuti, poichè altri ammalati nello stesso periodo curati soltanto con questi mezzi non ebbero risultato

del pari felice. Di più ho già detto innanzi che una volta fu ad arte ritardata l'applicazione dei vescicanti; ma non si vedeva alcun cospicuo vantaggio, il quale seguì tosto che quelli furono applicati.

Sicchè credo lecito poter conchiudere:

1° Che i vescicanti aiutano molto il riassorbimento degli essudati, probabilmente perchè vascolarizzano le false membrane, rivestenti le faccie delle sierose;

2° Che l'uso dei vescicanti non implica d'ordinario sinistri accidenti, tali da persuadere di rinunciare al vantaggio che se ne ottiene;

3° Che l'uso dei vescicanti non esclude l'impiego di altri mezzi riconosciuti utili nella cura; anzi non bisogna trascurare i mezzi ricostituenti in vista delle perdite che i vescicanti producono;

4° È utile cominciare l'attacco dei vescicanti in prossimità del livello superiore dell'essudato, affinchè, abbassandosi questo, si possa applicarne altri più giù, essendo essi affatto inutili ove non esiste essudato;

5° L'opera dei vescicanti può essere continuata dalle pennellazioni colla tintura di jodio;

6° Scoperta la piaga da vescicante bisogna farla guarire al più presto possibile.

CARRATÙ CELESTINO
tenente medico.

LA GELSEMINA E LA PILOCARPINA

NELLA PRATICA OCULISTICA

Questi due alcaloidi rispettivamente preconizzati quali succedanei della *atropina* e dell'*eserina*, avrebbero pure alcune proprietà speciali, da renderne prezioso benchè più limitato l'uso nella pratica oculistica.

La *gelsemina* traesi, colla macerazione nell'etere, dalla radice del gelsomino selvatico (*gelsemium sempervirens*), arbusto sermentoso, rampichino, che cresce spontaneo sulle rive dei grandi fiumi dell'America meridionale e porta fiori gialli di soavissimo odore, sicchè ben prima che al medico fu noto al profumiere.

Nel 1870, Wormley ne estraeva l'*acido gelsemico*, più tardi Fredizke la *gelsemina*, sostanza amorfa insolubile nell'acqua, solubile nell'alcole, nel cloroformio, nel solfuro di carbonio ed in 25 parti di etere.

I suoi sali (il solfato, l'azotato, l'acetato) si sciolgono facilmente nell'acqua, da cui precipitansi per un eccesso di alcali, ed allora la caratteristica colorazione, che aveva giallognola, passa al rosso mattone.

È velenosissima, sicchè tre milligrammi di gelsemina bastano per uccidere un grosso e robusto gatto.

La gelsemina è già tempo si disse avere indubbiamente azione analoga alla atropina, ma che, nel mentre vale a provocare come questa ampia midriasi, i suoi effetti sono però meno durevoli, assai meno persistenti. Avrebbe quindi il desiderevolissimo vantaggio di poter essere adoperata per ottenere la dilatazione della pupilla nelle ricerche ottalmoscopiche, senza lasciare così persistenti disturbi visivi come l'atropina lascia.

Questa infatti, colle dissoluzioni un pò forti (dal secentesimo al duecentesimo), onde ottenere pronti effetti, al quarto giorno mostra ancora intatta la sua influenza midriatica se non la paralizzante dell'accomodazione, e non è che dall'ottavo al decimo ed anco al dodicesimo giorno che l'iride interamente riacquista le condizioni sue normali.

L'esperina è un potente miotico, ma eccita un molesto dolore sovra orbitale nel periodo culminante della sua azione e provoca quasi sempre una intensa e persistente flussione congiuntivale, nel mentre gli effetti suoi fisiologici non sono punto durevoli.

Se instillata dopo che l'occhio fu atropinato ben presto alla pronta miosi torna a succedere egualmente intensa l'azione del midriatico, che decorre indipendentemente le ulteriori sue fasi. Non può quindi invocarsi come efficace rimedio dei disturbi che essa midriasi lascia persistenti quando impiegasi l'atropina nelle ottalmoscopiche esplorazioni.

La *Pilocarpina* traesi dalle radici del jaborandi (*Pilocarpus pinnatus* e *pinnatifolius*, della famiglia delle rubiacee). Fu Gerraud che scoprì questo nuovo alcaloide, al quale dette pure il nome; esso si presenta sotto l'aspetto d'una massa viscosa, capace di formare dei sali cristallizzabili cogli

acidi cloridrico, azotico, solforico. L'alcaloide come i suoi sali sono velenosi.

La pilocarpina (pur godendo di proprietà miotiche al pari della eserina) non suscita dolore ciliare, non provoca congestione, quindi ripetendo le instillazioni può neutralizzare od almeno più rapidamente dissipare la midriasi provocata dall'atropina, più facilmente ancora se dalla gelsemina.

Nell'intento di studiare e verificare sì desiderevoli proprietà dei sovra ricordati nuovi alcaloidi, io chiesi l'autorizzazione (che mi fu subito da S. E. il ministro della guerra accordata) di procurarmene un saggio; dietro quindi le indicazioni datemi dall'egregio direttore della farmacia centrale militare, ne rivolsi richiesta a quel valente preparatore che è il signor Emanuele Merk di Darmstad, il cui laboratorio chimico è uno dei più rinomati stabilimenti di tal genere dell'Alemagna, e che indilatatamente mi spedì alcuni grammi di *cloridrato di gelsemina* e di *pilocarpina*, che offrivano tutti i caratteri di una preparazione purissima, perfetta.

Il cloridrato di gelsemina è amorfo, di colore giallognolo e si scioglie nell'acqua nella proporzione massima dell'1 $\frac{1}{2}$ per $\frac{0}{0}$, però secondo qualche autore, 100 parti d'acqua ne scioglierebbero un po' di più, ma le precise esperienze in proposito fatte dal Romei gli farebbero ritenere vera la prima quantità, cioè l'1 e $\frac{1}{2}$ per $\frac{0}{0}$; lo stesso Romei eseguì altre analoghe esperienze e ne trasse la certezza che il cloridrato di gelsemina sciogliesi nella glicerina, nella proporzione dell'1 per $\frac{0}{0}$; la glicerina adoperata aveva densità di 1,25 corrispondenti a 29 gradi Baumè.

Il cloridrato di pilocarpina è bianco, cristallizzato, solubile nell'acqua, insolubile nell'alcole e nell'etere. La solubilità nell'acqua di quello che io possedeva fu dal Romei stabilita

al 2 per cento, la glicerina a ciò impiegata aveva la densità già sopra ricordata.

La soluzione ad $\frac{1}{500}$ di cloridrato di gelsemina fu instillata contemporaneamente nei due occhi; lo fu in un occhio solo, lo fu in uno, instillando nell'altro una soluzione normale di solfato di atropina, e fu pure esperito in concorso del cloridrato d'atropina, appositamente preparato dal signor farmacista Romei.

I risultati furono costantemente gli stessi: si esige una buona ora per la gelsemina perchè provochi effetti sensibili; la sua azione è al massimo dopo circa due ore, quando nel frattempo ripetonsi almeno tre volte le instillazioni; ~~due ore~~ dopo che l'azione midriatica massima si è manifestata, comincia, cessando le instillazioni, a decrescere gradatamente, sicchè dopo sei ore al più dall'ultima instillazione sono passati gli apprezzevoli effetti, tranne, se il farmaco fu ripetutamente applicato, un po' di torpore dell'iride.

Ripetendo le instillazioni anche per quattro ore di seguito di mezz'ora in mezz'ora, i fenomeni sono identici; sei, otto ore al più dopo cessate le instillazioni tutto è già ritornato alle condizioni normali; sicchè è lecito dedurre che vera e propria azione cumulativa non ha.

La dilatazione massima poi, per quanto le applicazioni del rimedio ripetonsi, non è compiutissima quale colla atropina si ottiene: la pupilla non ha mai superato i 7 millimetri di diametro, e già alla seconda ora l'iride era bensì lenta, torpida, ma non insensibile affatto all'azione della luce; però la miosi, che la luce, se vivissima, pure sensibile provoca, non era mai identica a quella che suscitavasi per la stessa luce nell'occhio non medicato.

Qualche vantaggio adunque potrebbe trarsi dalla gelsemina nelle esplorazioni ottalmoscopiche (in quanto è reale

la fugacità relativa dei suoi effetti midriatici) ma a patto d'aver tempo per attendere essi effetti, di non richiedere siano massimi, di non lasciare sfuggire il momento opportuno per usufruirne.

La gelsemina inoltre non ha, od almeno non ha intera, e sempre poi l'avrebbe pochissimo durevole l'azione paralizzante dell'accomodazione, che invece certa e potente possiede l'atropina.

Secondo i casi, questa deficienza di attività, è facile il comprenderlo, può essere vantaggiosa; ma tuttavolta vogliasi togliere di mezzo ogni influenza accomodativa ed abolirla persistentemente, non sarà certo alla gelsemina che si dovrà ricorrere.

Non potremo quindi usarla negli esami ottimetrici sia che si tratti di determinare il grado statico della ipometropia (miopia) o di delimitare quantitativamente l'ipermetropia latente.

Per determinare il grado della miopia (cosa che con matematica esattezza, con somma facilità ed effetto obbiettivamente puossi fare oggidì, *basandosi sul movimento inverso delle immagini del fondo retinico all'ottalmoscopio in riguardo al movimento del capo dell'osservatore*), bisogna escludere ogni intervento del potere dinamico; bisogna quindi togliere di mezzo il crampo, lo spasmo accomodativo patologico o provocato (sia meccanicamente coll'uso incongruo e doloso delle lenti, sia colla instillazione dei miotici, e precipuamente dell'eserina, della pilocarpina, dell'oppio).

L'atropinazione energica e ripetuta è quindi indispensabile, e la gelsemina, io credo, interamente non varrebbe allo scopo.

Per determinare esattamente l'ipermetropia e quindi pure quel grado che l'accomodazione (abituamente sempre, più o meno spasmodicamente in atto) può mascherare (l'i-

permetropia cioè latente) bisogna eliminare interamente il fattore accomodativo. E qui pure io credo che la gelsemina non raggiungerebbe con sicurezza e con sufficiente persistenza lo scopo. Infatti per aver la paralizzazione dell'apparecchio accomodatore vuolsi riporre almeno cinque o sei volte a brevi intervalli l'applicazione del rimedio. Tutta volta a vece non richielesì energica, compiuta essa paralizzazione, è certo che dovressi preferire la gelsemina, anche perchè l'azione paralizzante immensamente più presto decresce e cessa.

La pilocarpina non ha l'azione decisa, intensa e costante dall' eserina, tardi ne sono gli effetti e prontamente fugaci.

Però se sono tenui, sono pure reali gli effetti suoi miotici e pare si propaghino ben anco all'apparecchio accomodatore, ma con azione mite e dolce, senza provocare quella spasmodia che così distintamente desta l' eserina diffondendo dolorosi riflessi al ganglio ciliare. Tale fu il costante risultato delle mie esperienze, che contraddirebbe alla opposta asserzione che pur fu da taluno messa innanzi.

Hanno dunque i due alcaloidi una qualche speciale indicazione terapeutica, mentre come agenti midriatici e miotici non possono avere che indicazioni assai limitate ed eccezionali, non varranno quindi a detronizzare l'atropina e l' eserina.

Ho detto sempre l' eserina, perchè se fin ora si è indifferentemente, e qual sinonimo, pur denominata *calabarrina*, ciò non sarebbe più lecito dopo gli studi d'Harnack, che avrebbe dimostrato essere quest'ultima sostanza un altro e distinto principio (che però pur contiensi nella fava del Calabar) di un'azione fisiologica generale analoga a quella dell' eserina, meno appunto però la proprietà di eccitare la contrazione spastica della pupilla che sì eminente invece possiede l' eserina.

Io non ebbi campo ad esplorare a sufficienza l'efficacia terapeutica propriamente detta e meno quindi a stabilire le

possibili indicazioni sia della gelsemina che della pilocarpina.

Non tralascerò di studiarle, se mi sarà possibile, anche da questo punto di vista; per ora però sarebbe troppo presto e troppa presunzione l'esprimere un'opinione e formulare delle indicazioni.

A me basterà concorrere a richiamare l'attenzione su queste sostanze che pare debbano costituire per l'oculista una preziosa risorsa, però esclusivamente come sussidi esplorativi, non però come mezzi a facilitare e precisare il diagnostico dei disordini refrattivi, di cui feci parola.

BAROFFIO

Colonnello medico.



RIVISTA MEDICA

—••363•—

Sulle paralisi periferiche, del dott. BERNHARDT (*Arch. für Psych. und Nervenkr. Bd. VII, H. 3. — Deutsche medizinische Wochenschrift, 1° giugno 1878*).

Il dottor Bernhardt comunica due osservazioni di paralisi periferiche che allargano e modificano sensibilmente le nostre idee sul corso di tali malattie. Ciò che vi è di caratteristico nei casi da lui citati, come pure in altri simili descritti da Vulpian, da Brenner, da Fischer e da Remak si è che il nervo, colpito da affezione traumatica, rimane insensibile per qualche tempo ad ambedue le correnti dal punto della pressione verso il centro, mentre che al di sotto, verso la periferia, l'eccitabilità dei nervi e dei muscoli si mantiene in istato normale. È da notarsi inoltre che, contro ogni aspettazione, la mobilità attiva delle parti paralizzate si ristabilisce completamente molto prima (cioè in 8-10 settimane) dell'eccettibilità elettrica, per la cui mancanza assoluta si stabiliva, fino ad oggi, una cattiva prognosi. Il dottor Bernhardt ci dà la seguente spiegazione: Il nervo offeso in un dato punto del suo corso è inetto alle proprie funzioni, inquantochè dal centro a quel punto manca la trasmissione dell'impulso volontario e dell'eccitamento elettrico; ma, d'altra parte, la pressione non è bastantemente forte da non lasciar pervenire le influenze trofiche dalla parte centrale attraverso il punto ammalato alla periferia, e impedire così quelle condizioni degenerative che si manifestano nelle gravissime perturbazioni.

Della contrattura nell'atassia locomotrice, del dottor ONIMUS (*Gazette des hôpitaux*, Paris, 30 luglio 1878).

Lo scopo di questo lavoro, dice Onimus, è di richiamare l'attenzione sui fenomeni di contratture che occorrono nell'atassia locomotrice, e di mostrare che queste contratture sono la causa dei movimenti disordinati tanto caratteristici di quest'affezione. Sotto questo riguardo non bisogna prendere il nome di contrattura nel senso che gli si attribuisce comunemente e che suppone una completa rigidità delle fibre muscolari, essendo questo il grado massimo della contrattura; ma questa già esiste quando accade una diminuzione nella flessibilità naturale dei muscoli ed una certa difficoltà a tornare rapidamente allo stato di rilassamento dopo una contrazione volontaria.

Questo stato di contrattura si trova in un gran numero di malattie dei centri nervosi, anche quando i nervi motori non hanno patito alcuna alterazione.

Nell'atassia locomotrice, la trasformazione dei cordoni posteriori in un tessuto di differente natura diviene causa d'eccitazione per le parti anteriori della stessa regione, e provoca in tal maniera questo stato di contrattura nei muscoli corrispondenti. Questi fenomeni di contrattura si riscontrano tanto nei muscoli degli occhi che in quelli delle membra. I disturbi oculari sono quelli che hanno maggiormente fermata l'attenzione dei medici, ma si sono quasi sempre considerati come la conseguenza di paralisi parziali. Senza negare che in alcuni casi esistono sintomi di paralisi, Onimus è persuaso che nella maggior parte di essi succedono più facilmente le contratture. Se la distinzione spesso non si è fatta, ciò è avvenuto perchè i sintomi sono identici, perchè v'ha paralisi di un muscolo e contrattura del suo antagonista, e perchè generalmente vi è una tendenza naturale ad attribuire questa diplopia ad una influenza paralitica.

I disturbi motori nelle membra per atassia locomotrice sono più caratteristici; ma, come l'hanno bene fatto osservare Trousseau e Duchenne, l'atassia dei movimenti è indipendente del tutto dalla paralisi. Questa indipendenza è talmente manifesta che essa ha dato origine, per la spiegazione di questi disturbi, ad un gran numero di teorie più o meno ipotetiche.

L'idea dominante in queste teorie era quella di ricercare una funzione coordinatrice propriamente detta. Più tardi, e con più ragione, si attribuì alla perdita della sensibilità una gran parte nei fenomeni atassici, e siccome la perdita o la diminuzione della sensibilità è un sintomo costante, si considerò la mancanza di coordinazione come il risultato della perturbazione delle azioni riflesso-motrici. Tale spiegazione avvalorata da un gran numero di fatti, non può attualmente essere ammessa in modo assoluto, perchè in molte altre affezioni la sensibilità tattile e la muscolare sono completamente scomparse, senza che siasi manifestata la mancanza di coordinazione dei movimenti. V'ha dunque qualche altro elemento ed il fenomeno è più complesso. Ed è appunto quest'altro elemento che Onimus crede essere precisamente il risultato delle contratture, che esistono nei muscoli al principio della tabe.

Nell'ultimo periodo dell'atassia locomotrice i fenomeni di contrattura sono più manifesti. Ma al principio dell'affezione questi sintomi non sono nè molto distinti nè molto generalizzati; nulamente esistono, e n'è prova la sensazione sperimentata dagli ammalati e l'ispezione diretta dei muscoli. Infatti in un atassico al primo periodo nessun sintomo è in relazione coi fenomeni paralitici; tutti i movimenti sono possibili ed hanno l'estensione e l'energia ordinaria, e se vi hanno alcune modificazioni su questo punto esse sono lievissime e di niun conto, soprattutto in confronto dei disturbi che occorrono nella mobilità. Primieramente il malato si lamenta di rigidità e tensione muscolare, egli ha coscienza di uno stato di rigidità nei muscoli e di una notevole diminuzione di agilità ne'suoi movimenti. Alcune volte prova difficoltà nei movimenti; egli può veramente superare quest'ostacolo, ma è obbligato di fare uno sforzo e di porre in ciascun movimento un'attenzione particolare. Sono appunto questi sforzi e questa lotta costante fra la volontà e la contrazione de'suoi muscoli, che rendono il suo incesso penoso e stentato. Questi sono i caratteri tipici non già di un indebolimento muscolare, sibbene di un primo grado di contrattura. Alla palpazione d'altronde si sentono i muscoli tesi, duri e spesso ancora un poco dolorosi alla pressione.

L'incesso tanto caratteristico negli atassici è una novella prova della contrattura dei muscoli.

Oltre questa rigidezza, di cui i malati hanno perfetta coscienza, esiste egualmente un fenomeno sul quale da poco tempo si è richiamata l'attenzione: cioè la lentezza della trasmissione dell'influsso nerveomotore, o meglio il ritardo fra il momento in cui la volontà impartisce l'ordine della contrazione ed il momento in cui la contrazione realmente si eseguisce. Si sa che per la sensibilità questo fenomeno è assai manifesto e che trascorre spesso un mezzo secondo e talvolta più fra l'eccitazione dei nervi cutanei e la percezione; questo ritardo per i nervi sensitivi è quasi costante negli atassici. Generalmente è meno considerevole il ritardo tra la volontà e la contrazione; ma nullameno è stato verificato in modo assai palese ed apprezzabile, e gli stessi malati alcune volte ne hanno coscienza.

Tal ritardo varia secondo alcune condizioni: esso è meno grande quando si fanno eseguire all'atassico dei movimenti di cui egli è fatto consapevole in precedenza, e soprattutto quando ripete movimenti identici a quelli già prodotti; ma questo ritardo aumenta quando si fa cangiare repentinamente la direzione dei movimenti, e soprattutto quando il malato è da qualche tempo in riposo in una determinata posizione.

Onimus combatte l'opinione di Pierret, che ha ragionevolmente ravvicinato i disturbi dei muscoli dell'occhio a quelli dei muscoli delle membra, ma che ammette questi disturbi motori essere il risultato di paralisi più o meno complete e più o meno passeggerie.

Le paralisi dei muscoli delle membra presso gli atassici sono poco frequenti. Si potrebbe addurre qualche caso in cui i movimenti delle dita delle mani e dei piedi erano meno estesi e più penosi; ma anche in tali casi i movimenti non erano cessati, erano soltanto diminuiti, e ciò dipendeva piuttosto da una contrattura che agiva in senso opposto che da uno stato paralitico reale.

D'altra parte se consideriamo le differenti affezioni in cui si verifica l'incoordinazione dei movimenti, non troviamo giammai paralisi reali; la forma dell'incoordinazione, la sua natura, la sua causa possono essere differenti, ma sempre è il risultato di un difetto di equilibrio nella sinergia dei muscoli, nel senso che certi gruppi muscolari od alcuni muscoli isolati si contraggono in un modo esagerato.

Ciò che caratterizza essenzialmente i movimenti incoordinati dell'atassico, è *la rapidità del movimento e soprattutto l'esagerazione del movimento voluto*.

Dopo aver discusso le differenti spiegazioni emesse da Jaccoud, Pierret, Duchenne de Boulogne, ecc. di questo fenomeno, Onimus così si esprime: " Per noi la rapidità e l'esagerazione dei movimenti sono il risultato dello stato di contrattura dei muscoli delle membra ammalate. Infatti ecco ciò che si manifesta: il malato, in sul punto di eseguire un movimento, ha la sensazione di una leggera resistenza, a cagione dello stato di contrattura; tale influenza, unita all'impressione recata alla midolla di questa medesima resistenza, agiscono insieme per imprimere un movimento più forte di quello che dovrebbe aver luogo normalmente. „

L'armonia dei movimenti dipende precisamente dalla misura della contrazione con l'atto volitivo, e tutti i fisiologi sono d'accordo in questa sentenza. L'energia, l'estensione dei movimenti dipendono dall'impressione ricevuta dalla midolla fornita dal senso muscolare e dal senso del tatto. Nello stato normale, e per eseguire un movimento di cui abbiamo l'abitudine, il muscolo si contrae esattamente con la forza necessaria, ma non può farlo con precisione se non quando vi abbia qualche resistenza e quando tutte le fibre muscolari sono flessibili, perchè da questa flessibilità dipende l'esattezza dell'impressione trasmessa alla midolla. Presso l'atassico, l'impressione giunge inesatta alla midolla, perchè la sensazione di tensione e di resistenza fa che le irradiazioni motrici divengano più energiche, ed il malato crede di dover fare un lavoro più considerevole di quello che realmente deve esser fatto. Inoltre il medesimo, per l'influenza della sua volontà, e d'altro lato la midolla per azione riflessa, agiscono in proporzione dell'impressione trasmessa e della resistenza percepita, ma tale impressione è erronea e tale resistenza sbagliata.

Si è detto più sopra che noi abbiamo osservato assai spesso un ritardo assai considerevole tra il momento volitivo e l'esecuzione del voluto movimento; ed è appunto questo ritardo che, aggiunto alla falsa impressione di resistenza, determina la violenza e l'esagerazione del movimento volontario. Da ciò ancora la sua fatica, la sua stanchezza dopo breve tempo, anche quando ha gli occhi fissi sulle proprie gambe.

Ognuno rimarrà certamente meravigliato di questi fenomeni presso gli atassici, e questo stato permanente della fibra muscolare sarebbe stato sovente segnalato, se non si fosse attribuito alla parola " contrattura „ un'idea diversa da quella attribuitale da noi. Si suppone sempre che questa parola non può rappresentare che un raccorciamento assai notevole ed un'estrema rigidità. Ma, come nei fenomeni paralitici si è costretti ad ammettere uno stato meno avanzato, che non è ancora la paralisi, ma che non è più lo stato normale, la paresi, egualmente si potrebbe dare un nome un poco differente a questo stato di tensione muscolare. È questo stato che abbiamo additato in principio negli atassici, e che nei periodi più avanzati e secondo le complicazioni, giunge sovente al grado di contrattura vera e manifesta come in altre affezioni.

Sull'emoglobinuria periodica, del dottor L. LICHTHEIM
(*Volkmann's Sammlung klin. Vortr.*, n° 134 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1 e 8 giugno 1878).

L'autore, basandosi su tre casi da lui osservati, di cui due ne riferisce per esteso, ci dà un'immagine evidente dell'emoglobinuria periodica descritta di frequente nella letteratura inglese, ma della quale non c'è traccia nella francese e tedesca. Ed è un complesso sintomatologico, distinto principalmente da accessi febbrili, cui succede l'emissione di orina tinta di sangue, senza che vi si contengano, come Pavy ne fece per il primo l'esperimento, dei corpuscoli sanguigni.

Questi accessi intensi, molto simili al parossismo intermittente febbrile, non hanno nè la durata di questo, nè la stessa fenomenologia. Sopravvengono però degli attacchi rudimentali, nei quali mancano il tremito del freddo e l'innalzamento di temperatura, e sono accompagnati da una speciale contrazione alla regione sacro lombare e alle estremità. Tuttavia anche questo sintomo manca qualche volta, e l'emoglobinuria può sopraggiungere senza disturbare lo stato generale di salute. L'orina dimostra negli attacchi confermati i seguenti cambiamenti, che provano la presenza dei globuli sanguigni. Subito dopo l'accesso, essa è di un colore così rosso oscuro che, raccolta in una certa quantità, la-

scia appena trasparire i raggi luminosi; reagisce fortemente acida e, alla prova dell'ebollizione, deposita gran quantità di albumina. Questa però non precipita a fiocchi, ma si forma a nube densa di colore oscuro, che galleggia sulla superficie, e che, messa nell'alcool con l'aggiunta di acido solforico allungato, comunica al liquido, nel coagularsi, la sua sostanza colorante. L'orina, negli esami con istrumenti ottici, dimostra tutte le qualità d'una soluzione emoglobulosa. In piccola quantità essa è perfettamente trasparente (si sa che l'orina sanguigna con notevole mescolanza di sangue è torbida, e non trasparente come il sangue puro), e non lascia riconoscere col microscopio nessun corpuscolo sanguigno rosso, presentando allo spettroscopio tutte e due le linee caratteristiche fra D e E. Le urine, separate nell'ora susseguente all'accesso sono molto meno colorite in rosso, acide e albuminose. Dopo 20 ore, l'orina diventa completamente normale. Negli attacchi rudimentali, la quantità di emoglobulina è minore; l'orina è tinta di rosso acceso, e l'albumina si comporta spesso come la solita albumina sierosa. In taluni malati, tali leggieri parossismi passano inosservati; in altri si prolungano nonostante la notevole durata del processo tra accessi ben definiti. Sulla frequenza degli attacchi non si può dir nulla di sicuro: talora se ne ebbero parecchi in un giorno, altre volte ci fu l'intervallo di parecchie settimane fra l'uno e l'altro. Quanto alla causa che li provoca, l'autore non esita ad asserire che essi provengono da perfrigerazione cutanea, quantunque la malattia non si manifesti proprio in quegli individui, i quali per le loro occupazioni sono esposti maggiormente all'influenza del freddo. Ma questa circostanza non ha nulla che rechi meraviglia, poichè il freddo produce soltanto i singoli accessi, mentre la malattia ne è assolutamente indipendente. Si può essere certi che il numero degli accessi sta in proporzione della temperatura atmosferica; che essi si manifestano sempre di giorno, quando gli ammalati sono in piedi; che si producono nell'inverno (ematuria invernale, Hassel); nell'estate poi solamente dopo qualche cambiamento atmosferico, o dopo un bagno freddo. Le lesioni organiche dimostrabili sono di pochissima importanza. Oltre all'intenso pallore della cute, un sintomo costante è quello della sensibilità renale sotto la pressione; non ci può essere però una lesione più profonda nella tessitura dei

reni, l'orina essendo sempre normale nell'intervallo. Non è ancora stabilito se la tumefazione del fegato e della milza possa essere considerata in qualche caso come conseguenza della malattia. Un caso però citato dall'autore sarebbe favorevole a questa opinione, almeno per la parte che riguarda il fegato.

Per spiegare questo complesso di sintomi, osservato finora solamente negli uomini, e per trovare le cause che lo provocano, l'autore cita diversi fatti patologici e fisiologici e soprattutto quello già provato da Ponfick, che l'ematuria, dopo la trasfusione, è propriamente un'emoglobinuria, e che l'emoglobina proviene da quei corpuscoli sanguigni rossi, stranieri, che vanno man mano distruggendosi, e che cedono al siero sanguigno la loro sostanza colorante.

Or bene, conchiude l'autore, se nel corpo furono introdotte delle sostanze contenenti emoglobina, l'emoglobina che si riscontra nell'orina, non può provenire che dalla distruzione di globuli sanguigni rossi. La qual cosa vien confermata dagli esperimenti, i quali dimostrano che certi agenti distruttori dei corpuscoli sanguigni, introdotti nelle vie sanguigne, provocano l'emoglobinuria; (iniezioni d'acqua, alcune soluzioni concentrate di sale da cucina, glicerina allungata); inoltre, il fatto accertato negli uomini, che per l'introduzione di alcune sostanze tossiche (idrogeno arsenicale, acido nitrico e acido solforico) e nelle gravi malattie d'infezione (tifo) si sviluppa l'emoglobinuria; e finalmente la sicura asserzione di Ponfick, che nelle gravi scottature della pelle si osservano nel sangue delle forme regressive dei corpuscoli sanguigni rossi, formano un tale complesso da illustrare la genesi dell'emoglobinuria trovata in questi casi.

I sintomi, che si manifestano dopo la trasfusione, rassomigliano moltissimo a quelli dell'emoglobinuria intermittente; poichè dopo l'iniezione gli ammalati hanno quasi regolarmente un brivido di freddo seguito da un forte innalzamento di temperatura cui segue un'emoglobinuria distintissima. L'analogia fra i due esempi precedenti va così oltre, che l'eruzione orticaria, trovata dall'autore nel primo accesso d'un suo paziente, fu egualmente osservata come effetto della trasfusione di sangue d'agnello.

In queste analogie, che sono molto estese, si contengono, al dire dell'autore, vari altri quesiti insoluti. L'esame del sangue

nello stadio del calore, e nei liberi intervalli (durante il periodo del freddo tale esame non si potè fare per qualche circostanza esterna) ebbe, riguardo alle forme di decomposizione dei corpuscoli sanguigni rossi, un risultamento negativo.

E rimane pure da spiegare come il raffreddamento degli integumenti esterni abbia prodotto l'emissione della emoglobulina, poichè l'abbassamento di temperatura era troppo tenue per bastare alla spiegazione dei fatti precedenti. Noi manchiamo anche di ogni appoggio atto a scoprire la vera causa della malattia; la quale, nonostante il risultato negativo dell'esame del sangue e degli organi, dovrà essere ricercata in un'affezione degli organi, che preparano il sangue. La malattia, contrariamente all'opinione degli autori inglesi, non può essere connessa colla febbre intermittente, nè aver origine da un'iperemia congestiva renale, che cagiona emorragie per lacerazione dei vasi; e ciò appunto perchè non esiste l'ematuria. E se in qualche caso si osservano dei corpuscoli sanguigni nell'orina, il loro numero è troppo scarso per comunicarle la tinta rossa. Non c'è alcuna prova che induca a credere trattarsi di una profonda lesione ai reni (malgrado il dolore che è risentito sotto la pressione); perchè l'orina emessa negli intervalli è libera da albumina. E neppure si potrebbe far derivare da una malattia di fegato tutti i fenomeni descritti.

Nella patologia comparata si trova una serie di osservazioni somiglianti all'emoglobinuria intermittente degli uomini; cioè l'emoglobinuria del bue, dipendente dal cibo, la malattia simile dei cavalli (Bollinger), la cui origine è probabile provenga da perfrigerazione.

La malattia ha un corso complessivamente favorevole e lento; per cui la vita degli ammalati non ne è minacciata immediatamente. Per quanto il parossismo abbatta l'ammalato, altrettanto sollecito è il suo ristabilimento; e la sola frequenza degli accessi, come è il caso durante l'inverno, lo prostra molto, mentre che nell'estate egli si sente benissimo. Secondo gli esperimenti del dottor Lichtheim, le probabilità di guarigione sono ben poche, sebbene gli autori inglesi le indichino abbastanza frequenti. Tale differenza può dipendere dalla brevità del tempo avuto finora per le relative osservazioni sui casi guariti. Anche un

caso di cui parla il dottor Lichtheim comparirebbe forse, in causa della lunga interruzione dopo la cura nell'ospedale, nella categoria dei guariti, se egli dopo parecchi anni non avesse veduto che l'affezione perdurava ancora.

L'autore afferma di aver avuto soltanto dei risultati passeggeri dagli astringenti, e così dai preparati di ferro e dal chinino. Però i preparati ferruginosi furono il miglior rimedio per sostenere lo stato generale dell'ammalato. Questi dovrà guardarsi bene dalle perfrigerazioni in conseguenza di abbassamento di temperatura, si nutrirà bene, e sarà utile apprestargli del vino e delle bibite alcooliche durante gli accessi.

Influenza della magnete sui disturbi della sensibilità (*Gaz. des hôpitaux*, 9 luglio 1878).

Charcot espose testè alla Società di biologia nuovi fatti relativi all'influenza della magnete sulla semianestesia d'origine isterica o da causa cerebrale.

Charcot infatti aveva già dimostrato che il contatto d'una calamita semplice riconduce la sensibilità in una semi-anestesia da causa cerebrale. Si trattava di un malato, inviato da Graucher e che era effetto da una semi-anestesia avente per causa un'emorragia cerebrale. In questo malato, la semi-anestesia scomparve sotto l'influenza dell'avvicinamento di una calamita semplice. Dopo questo tempo Charcot ha ripetuto un gran numero di volte la suddetta esperienza.

Quest'influenza della magnete non è nuova: essa fu da parecchi autori segnalata, fra gli altri da Andry, da Becker e da Maggiorani; ma nessuno è giunto a determinare in modo preciso l'influenza particolare della magnete sui disturbi della sensibilità; il che si spiega col fatto che prima si difettava di cognizioni sufficienti sulla patologia nervosa. Adesso siamo giunti a potere stabilire in un modo preciso che la magnete agisce sulla semi-anestesia da causa cerebrale o da origine isterica, assolutamente come i metalli e le correnti elettriche. Tutto ciò che si è detto degli effetti dei metalli e delle correnti è applicabile a quelli della magnete. Gli effetti ottenuti dalle applicazioni dei metalli, delle correnti o della magnete sono così singolari che molti me-

dici hanno sollevato dubbi sulla loro realtà. Ma Charcot afferma alla Società che le osservazioni e le esperienze relative a questi fatti hanno l'impronta di un carattere assoluto di rigore scientifico.

Infine Charcot presenta due malate isteriche, affette l'una da semi-anestesia sinistra, l'altra da semi-anestesia destra. Presso queste due isteriche, l'azione pura e semplice d'una magnete disperde in modo assoluto un'anestesia completa, e si osserva presso le medesime il fenomeno della trasposizione, cioè che mentre l'anestesia scompare da una parte si manifesta nella parte opposta in modo del tutto simmetrico. Questi fenomeni sono transitori presso le isteriche; essi sono definitivi, al contrario, nei casi di semi-anestesia d'origine cerebrale.

Regnard ha egualmente dimostrato che con un solenoide si ottengono gli stessi effetti che colla calamita.

Tutti questi fatti sono così regolari e costanti che la metalloscopia trovasi attualmente liberata da qualunque carattere misterioso. Rimane tuttora una particolarità inesplicata, ciò che Burq chiama idiosincrasia metallica. In ciò fa d'uopo continuare gli esperimenti.

Confronto fra l'arsenico e l'olio di fegato di merluzzo nel trattamento curativo della tisi polmonare, del dott. RENDU (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, agosto 1878).

Il dottor Joanny Rendu ha pubblicato un lavoro corredato di tavole e di studi grafici, nel quale ha studiato, appoggiandosi su processi di rigorosa esattezza scientifica, l'influenza comparativa dell'olio di fegato di merluzzo e dell'arsenico nella cura della tisi. Ecco come l'autore ha istituiti i suoi esperimenti ed i risultati che ne ha ottenuti. Primieramente descriviamo il processo impiegato per assicurarsi che le medicine venivano prese dagli infermi. Tal processo consisteva nell'aggiungere alle medicine un poco di rabarbaro, che l'ammoniaca svelava tosto nelle urine producendo un bel colore di rosso ribes.

Per ricercare, dice il dottor Rendu, qual è, fra l'arsenico e l'olio di fegato di merluzzo, il medicamento nutritivo da preferirsi nella cura della tisi polmonare, noi abbiamo raccolto trentacinque in-

dividui affetti dalla detta malattia al 2° o 3° grado, e li abbiamo classificati, senza scelta, in una delle tre categorie seguenti: la prima è stata sottoposta al trattamento tonico semplice, altrimenti detto dell'aspettazione; la seconda all'arsenico e la terza all'olio di fegato di merluzzo. Questi malati sono stati tenuti in cura da due mesi e mezzo a tre mesi.

Ogni dieci giorni, sono stati pesati esattamente, e col dinamometro è stata misurata la loro forza muscolare, tenendo conto del sudore e della diarrea; tutti i giorni, mattina e sera, è stata determinata la temperatura rettale.

Dei trentacinque malati siamo stati costretti, per circostanze speciali, a sottrarne dieci. Dei venticinque rimasti, otto costituiscono la prima categoria, undici la seconda e sei la terza. Degli otto tisiici sottoposti all'aspettazione, sei hanno perduto e due hanno più o meno aumentato di peso; degli undici trattati coll'arsenico, dieci hanno perduto ed un solo ha aumentato di peso; infine dei sei trattati coll'olio di fegato di merluzzo, due solamente hanno perduto e gli altri quattro hanno aumentato il loro peso.

Il grado di aumento o di diminuzione, per questi tre metodi di cura, può essere apprezzato nel modo seguente: supponendo eguale la durata dell'esperimento ed il peso dei malati nelle tre categorie, noi troviamo:

Per l'aspettazione, una diminuzione di chilogrammi 4,965 per 100 chilogrammi di peso di malato.

Per l'arsenico, una diminuzione di chilogrammi 4,703 per 100 chilogrammi.

Per l'olio di fegato di merluzzo un aumento di chilogrammi 2,150 per 100 chilogrammi.

O piuttosto, aggiungendo a quest'ultima serie, come d'altronde è lecito di fare, ciò che non si è perduto, a quello che si è guadagnato, noi troviamo per l'olio di fegato di merluzzo un aumento reale di più di 7 chilogrammi per 100 chilogrammi di malato. Sarà egualmente più esatto il dire che quest'aumento sorpassa 11 chilogrammi per 100 di malato. L'arsenico adunque non ha dato risultati maggiori dell'aspettazione pura e semplice; i malati all'incontro sottoposti all'olio di fegato di merluzzo, hanno guadagnato in peso ed in forza.

La lesione polmonare non sembra aver subito la benefica influenza per l'olio di fegato di merluzzo, verificatosi nello stato generale e nella nutrizione del malato.

Il medicamento agisce pochissimo, ed anche non agisce punto quando questa lesione polmonare è considerevole.

Della temperatura nella emorragia e nel rammollimento cerebrale, del dottor C. HUTIN. Paris, 1877 (*Revue mensuelle de Médecine et de Chirurgie*, 10 février 1878.)

I lavori di Charcot, Bourneville, Lepine lasciano poco ad aggiungere in tale questione. L'abbassamento iniziale della temperatura, l'ascensione consecutiva, poco pronunziata e seguita dal ritorno più o meno rapido alla cifra normale nei casi di guarigione; continua al contrario e senza remissione sino alla morte nei casi d'esito infausto, sono fatti stabiliti nella storia dell'emorragia cerebrale. Le osservazioni raccolte da Hutin nel riparto medico di Ollivier, all'ospizio degli incurabili d'Ivry, confermano d'altronde le regole stabilite da Charcot e Bourneville.

Nel rammollimento cerebrale, i risultati ottenuti dalla temperatura sono meno chiari e meno costanti. Se i fenomeni sono gli stessi pel rammollimento acuto, apoplettiforme, come pel colpo apoplettico, ciò non si verifica più nei successivi accessi che si osservano nel rammollimento cronico a lento decorso; le oscillazioni della temperatura sono irregolarissime in questi attacchi e non sembrano obbedire ad alcuna legge certa. Hutin non insiste del resto su questi fatti e riporta solamente due casi di rammollimento acuto con colpo apoplettico e morte rapida, nei quali la temperatura raggiunse la cifra finale di 40° 6 e 41.

Charcot, nelle sue lezioni sulle malattie della vecchiezza, ha segnalato la possibilità di questi innalzamenti termici coincidenti con un colpo apoplettiforme in vecchi emiplegici, senza che l'autopsia abbia rilevato, nei centri nervosi, o nei visceri, una lesione recente capace di spiegare questi fatti morbosi. Egli porge ad esempio una vecchia in cui la temperatura, poco prima della morte, raggiunse i 42° 5; all'autopsia, si trovarono due focolai giallognoli, l'uno nel corpo striato, l'altro nello spessore di una circonvoluzione, ma senza traccia di alterazione recente.

Hutin riporta due casi che hanno molta analogia col surriferito. Entrambi i malati furono colpiti da apoplessia: l'uno morì alla fine del terzo giorno con un'ascensione graduale della temperatura sino a $42^{\circ} 6$; l'altro, soggetto da due o tre anni a sbalordimenti, ad incomplete perdite di conoscenza, ebbe, in quattro giorni, due insulti apoplettici e morì entro 48 ore al secondo insulto, con una temperatura di $40^{\circ} 6$. All'autopsia del primo, si scoprì un piccolo focolaio antico di rammollimento nel nucleo lenticolare del corpo striato sinistro. Le circonvoluzioni del secondo malato erano disseminate di aneurismi miliari; il centro della protuberanza ed il bulbo erano del tutto sani.

Questi fatti devono evidentemente essere in relazione cogli accessi apoplettiformi della paralisi generale e della sclerosi disseminata cerebro-midollare, in cui la temperatura assume un analogo decorso; ma bisogna confessare che presentemente manca del tutto la spiegazione razionale di questi fenomeni.

Degli odori esalati dai corpi umani in certe affezioni del sistema nervoso, del dottor HAMMOND (*The medical Record* de New-York du 21 juillet 1877).

In tale memoria, comunicata quest'anno alla Società nevrológica americana, l'autore comincia a richiamare l'attenzione sulla facoltà, posseduta da alcuni animali, di riconoscere differenti persone coll'odorato. Se dunque fisiologicamente ogni corpo esala un odore particolare, è irrazionale l'ammettere che, sotto l'influenza di malattie o di disturbi nervosi, quest'odore possa modificarsi? Dopo aver fatto menzione dei sedicenti miracoli registrati nel medio evo al riguardo, Hammond racconta molte osservazioni di sua pertinenza.

Primieramente narra la storia di una signora isterica la quale, durante gli accessi convulsivi, esalava un odore piacevole, simile a quello di viola mammola. Tale esalazione si sollevava in corrispondenza della metà sinistra ed anteriore del torace, accompagnata da abbondante traspirazione in detta località. L'odore era sensibile alla distanza di qualche metro, e cessava completamente nelle intermissioni del morbo. L'esame chimico del sudore odoroso denunciò la presenza di etere butirrico.

Non soddisfatta di simile privilegio, certamente desiderato da altre, la signora cercò di porvi rimedio. Infruttuosamente fece uso di acido fenico e di vari saponi, mentre il salicilato di soda in questa ed in altre simili contingenze produsse ottimi effetti. Somministrato internamente ed alla dose giornaliera di 25 centigrammi, guarì questa singolare affezione.

Una seconda storia riguarda una signora affetta di corea, il cui sudore esalava un odore di ananas.

In una terza lo stesso odore si produceva durante gli accessi di collera.

L'autore narra pure il fatto di un ipocondriaco nel quale alcune volte manifestavasi l'odore di viola mammola. Fa da ultimo allusione alle emanazioni disagiataevoli che produconsi alcune volte durante l'eccitazione genitale.

I fatti precedenti non sono stati spiegati. Si attribuiscono vagamente ad un disturbo nervoso. L'autore si limita a segnalarli senza commenti, lasciandone la responsabilità a chi spetta.

RIVISTA CHIRURGICA

Lesione del capo: probabile frattura della base del cranio seguita da sordità; guarigione. Riflessioni ed appunti dei signori GIACOMO LANE e FIELD (*The Lancet*, 30 marzo 1878).

H. M., ventenne, fu ricoverato nell'ospedale di S. Maria il 5 dicembre 1877. Egli era caduto da una altezza di dodici piedi ed avea battuto della testa contro alcuni gradini di pietra. Era stato rialzato in istato d'insensibilità e grondante sangue dal naso e dalla bocca.

Al momento della sua ammissione nell'ospedale era in parte conscio di sè stesso, ma in uno stato di estremo collasso. Non vi era ferita e nessun segno esterno di frattura, ma una grande ecchimosi della palpebra sinistra ed anche sotto la congiuntiva oculare. Si riebbe gradatamente dal collasso e quindi vomitò una gran quantità di sangue. Quando sollevava il capo d'in su l'origliere usciva di nuovo sangue dal naso. Durante la notte delirò violentemente e tentò buttarsi giù dal letto, ma capiva ciò che gli si diceva e faceva quanto gli si raccomandava. Per due o tre giorni restò come intorpidito colla testa sepolta nel guanciale e le ginocchia rialzate fin sotto il mento. Il torpore si cangiò in accessi ricorrenti d'inquietudine e d'irritabilità, e l'infermo si lagnò di grave dolore di capo. Durante questo periodo ebbe a vomitare sangue più volte. Non v'era nè paralisi nè elevazione di

temperatura od altro segno d'inflammazione. Il polso non oltrepassò mai 70, ed una volta scese fino a 48. Ora fu riconosciuto completamente sordo dell'orecchio destro ed incompletamente del sinistro.

Il procedimento ulteriore del caso fu soddisfacente e non furono osservati altri sintomi sfavorevoli. L'istupidimento ed il mal di capo svanirono a poco a poco, di guisa che nel termine di quattro settimane fu in grado di alzarsi e di passeggiare. Era però tuttora completamente sordo dell'orecchio destro, quantunque l'udito dell'orecchio sinistro fosse molto migliorato.

La cura seguita fu semplice. Consistette in purganti copiosi a tutta prima ed applicazioni fredde sulla testa, calma perfetta e nell'evitare l'eccitamento che avrebbero potuto produrre le visite d'amici o d'altri. Dopo fu data come tonico la mistura di ferro composta.

In alcune riflessioni cliniche su questo caso, il signor Lane diede la seguente spiegazione di ciò ch'egli stima abbia avuto luogo. Egli crede che vi sia stata frattura della fossa anteriore della base del cranio implicante probabilmente, la lamina orbitale dell'osso frontale a sinistra e della lamina cribrosa o delle cellule etmoidali e forse dei seni sfenoidali. Siffatta frattura sarebbe indicata dalla grande ecchimosi dell'orbita sinistra e della palpebra corrispondente, dall'emorragia nasale e della bocca. Essa darebbe altresì la spiegazione dell'ematemesi durante i primi giorni, perchè, mentre l'infermo giaceva in letto, il sangue passava nella faringe e veniva lentamente inghiottito e rigettato ad intervalli. Quel continuo stillicidio di sangue a traverso la frattura è stato, egli pensava, d'un grande aiuto nel prevenire una dannosa compressione e la paralisi consecutiva e nell'allontanare la tendenza alla flogosi entro-cranica. I sintomi cefalici che furono osservati dipendevano, secondo lui, piuttosto da una irritazione cerebrale che da alcuna delle condizioni ora rammentate ed erano probabilmente il risultato dell'ammaccamento e forse d'una lieve lacerazione della sostanza cerebrale immediatamente in prossimità della frattura. Non vi fu emorragia dall'orecchio ad indicare la frattura della porzione petrosa del temporale e spiegare così la sordità; ma notava non essere impossibile che una tal frattura avesse luogo senza la rottura della mem-

brana del timpano, nel qual caso non vi sarebbe emorragia esterna, ma il sangue effuso troverebbe un'altra via a traverso la tromba d'Eustachio per arrivare nella faringe.

Essendo stato provveduto ai sintomi più incalzanti, venne consultato il signor Field relativamente alla sordità, di cui questi intraprese la cura.

Il 2 gennaio l'infermo era incapace di udire il tic-tac d'un orologio messo in contatto dell'orecchio destro, e siccome non v'era indizio di lesione della membrana del timpano, si suppose che la sordità fosse probabilmente dovuta allo spandimento sanguigno; furono applicati vescicanti sul processo mastoideo, e si posero sei mignatte davanti al trago. Tre grani di ioduro potassico tre volte al giorno. Sotto questa cura l'udito del malato migliorò gradatamente. Il 6 gennaio poté udire l'orologio a cinque dita di distanza dall'orecchio destro; si continuò la cura. In dieci giorni poté udire a trentasei dita, e in capo a un mese la sua facoltà uditiva fu ristabilita.

Riguardo alla cura di questo caso, mediante la rivulsione dietro l'orecchio, il signor Field dichiarò essere necessarie alcune parole di spiegazione. Quantunque Toynbee abbia largamente adottata questa pratica, fu uso di quest'ultimo di spargere qualche dubbio sull'efficacia di essa, ed a prima vista non è evidentissimo come il vescicante applicato all'esterno del cranio possa impressionare tessuti così distanti e così profondamente situati. Benchè l'azione dei rivellenti sia lungi ancora dell'essere spiegata dalla terapeutica fisiologica, ed una quantità di testimonianze contraddittorie siano state raccolte dagli scrittori intorno a questo soggetto, che ad altro non approdaron fuorchè a rendere maggiormente oscura la vera interpretazione di quanto appare, a prima vista, un semplice e comunissimo oggetto d'osservazione, nondimeno due fatti capitali spiccano singolarmente per servirci di guida come il risultato dell'esperienza clinica, vale a dire: primo, l'insegnamento secolare ha dimostrato che ogni qual volta desideriamo d'ottenere l'assorbimento del siero sparso non v'ha rimedio migliore della rivulsione; secondo, la più moderna pratica ha chiarito senz'ombra di dubbio che l'applicazione del freddo alla superficie allevia la congestione interna ed è forse il più utile mezzo nei casi in cui abbiamo a combattere l'azione

infiammatoria. Nè questi fatti sono in contraddizione colla gran verità fisiologica primamente insegnata da Hilton, cioè che i vasi sanguigni della pelle simpatizzano per mezzo dei loro nervi vasomotori con quelli degli organi interni. Poichè impariamo clinicamente che l'irritazione del vescicante sulla pelle del torace produce un'irritazione simile dei vasi della pleura con un cambiamento di nutrizione in ambe le parti, della stessa natura, ma non nel medesimo grado. Così pure vediamo la contrazione dei vasi sulla pelle dell'addome portata intorno da sacchetti di ghiaccio, applicati in caso di emorragia intestinale nella febbre tifoidea, produrre una contrazione simpatica dei vasi dell'intestino. In pari modo il vescicante posto dietro l'orecchio esterno impressiona la nutrizione dell'orecchio interno. La ragione di questo non è da cercarsi lontano, quando noi consideriamo che il ramo auricolare posteriore dell'esterna carotide provvede egualmente di sangue l'orecchio interno mediante il ramo stilomastoideo, e l'orecchio esterno mediante l'auricolare; i nervi vaso-motorii in ciascuno di questi vasi essendo continuazioni di quelli dello stesso auricolare posteriore, e per conseguenza rami d'un plesso simpatico. Da queste considerazioni è fatta evidentissima l'importanza della condizione patologica esatta con cui abbiamo a fare; così mentre la contro-irritazione in una condizione in cui si richiede l'assorbimento del siero effuso reca gran beneficio in un tal caso, l'applicazione del sacchetto di ghiaccio sarebbe pregiudizievole all'infermo. Inoltre fu osservato comunemente che il freddo intenso è una causa frequente di sordità nervosa. Le sanguette sono raccomandate nella speranza di far diminuire la turgescenza dei vasi sanguigni della parte, qualora esista tale condizione, nella vista di facilitare l'azione del vescicante sui nervi vaso-motorii, che altrimenti sarebbe impedita dalla ripienezza e conseguentemente dalla dilatazione meccanica dei vasi sanguigni. È importante che la cura venga messa in pratica di buon'ora, in questi casi, perchè trascorso il termine di due mesi, o giunti lì, le speranze di buona riuscita scemano in conseguenza dell'organizzazione dei prodotti effusi.

Nuovo processo per far penetrare l'aria compressa ed i vapori medicamentosi nell'orecchio medio senza il soccorso del catetere, del dott. LEVI (*Annales des maladies de l'oreille, du larynx et des organes connexes*. Paris, 1^{er} juillet 1878.)

Politzer e gli autori che hanno cercato di modificare il suo processo (Luccæ et Gruber) hanno pensato, che spingendo l'aria per le narici, non si poteva farla penetrare nella tromba di Eustachio, che chiudendo ermeticamente all'imbasso la cavità nasofaringea. Donde ebbero origine le manovre destinate a provocare il sollevamento del velo palatino.

Gli effetti prodotti col processo del dottor Roustan, provano che si può insufflare l'aria nelle trombe, senza sollevare il velo palatino, facendo spingere l'aria dalla bocca dello stesso malato.

Io ho cercato di utilizzare quest'ultimo processo per insufflare vapori medicamentosi, interponendo fra le due estremità del tubo insufflatore un matraccio a due tubulature, nel quale io condensava dell'aria coll'insufflazione. Quest'operazione, esigendo troppo sforzo, io mi son richiesto se lasciando alla bocca del malato la forma che prende durante l'insufflazione, e spremendo per così dire nel naso l'aria tolta da un conservatore esterno (pera di caoutchouc od apparecchio ad aria compressa), non si giungerebbe a farla penetrare nelle trombe. L'esperienza ha confermato la mia previsione.

Ecco come si opera :

Dopo aver introdotto in una narice del malato la cannula di una pera ad aria dell'ampiezza di 250 a 300 grammi, io gli comprimo il naso in modo che l'aria non possa sfuggire, e lo invito a chiudere ermeticamente la bocca contraendo le labbra come per soffiare in un tubo ; allora comprimo il contenuto della pera con la forza che reputo necessaria secondo la capacità della cavità naso-faringea-buccale dell'individuo e nel momento opportuno.

Se nello stesso tempo in cui son contratte le labbra, il malato gonfia le sue gote, l'aria penetrerà tanto più facilmente quanto le gote saranno più tese; si può adunque misurare sino ad un certo punto il grado di pressione che si vuole ottenere.

Per insufflare vapori, io mi servo dei diversi apparecchi in uso. Il tubo di caoutchouc, che si ha l'abitudine di porre in comunicazione col catetere, è introdotto direttamente nel naso. L'insufflazione potendo prolungarsi per alcuni secondi, si può, senza disturbo alcuno dell'ammalato, condensare una grande quantità di vapore nella cavità naso-faringea e farlo penetrare nelle trombe.

Questo processo che io ho applicato, da otto mesi, in un gran numero di malati, m'ha dato risultati assai soddisfacenti; esso possiede tutta l'efficacia del processo di Politzer, senza avere alcuno de'suoi inconvenienti.

Questa nota era già alla stamperia quando ho letto in un giornale tedesco (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*) che un medico americano aveva fatto conoscere, nel *New-York medical Record* del 16 marzo scorso, un processo d'insufflazione che ha qualche analogia col sopradescritto.

Prima di spinger l'aria nelle narici, il dottor Fausley fa eseguire al malato una forte inspirazione dal naso, ed una forzata espirazione dalla bocca nel momento in cui comprime la pera di caoutchouc.

La frattura della piccola apofisi del calcagno (sustentaculum tali). Contribuzione alla dottrina delle fratture del calcagno, del dott. ABEL, generale medico del 2° corpo d'armata in Stettino (*Archiv. für klinische chirurgie von Langenbeck*, band XXII, 1878).

Tre fratture del calcagno osservate nell'ultimo decennio hanno dato occasione al dottor Abel di fare uno studio sulla letteratura riferentesi all'argomento e l'hanno condotto alla conclusione che tale forma di frattura non ha trovato posto nella sistematica descrizione delle fratture degli arti inferiori.

Lo scheletro del piede composto delle corte e spesse ossa del tarso colle loro superficie articolari rivestite di cartilagine, mantenute da forti ligamenti ad arco di ponte, protette da numerosi e robusti tendini; questo scheletro diciamo è nelle condizioni le più favorevolmente atte a resistere alle influenze esteriori. Relativamente è più esposto nella parte posteriore, sebbene ivi protetto dai ligamenti e dal tendine d'Achille, perchè il corpo del

calcagno che sporge libero indietro forma il piccolo braccio di leva del piede; ma tali condizioni che in certo modo favoriscono le fratture del corpo di quest'osso ne rendono anche la diagnosi facilissima perchè l'estremo del calcagno viene tirato in alto dai robusti muscoli del polpaccio. La parte anteriore invece presenta una superficie più piccola, più protetta e meno esposta alle azioni esteriori; dimodochè nelle condizioni patologiche riesce difficilissimo anche all'occhio ed alla mano più esercitate riconoscerne la frattura altro che sul teatro anatomico; e questo spiega perchè le fratture del calcagno siano state sempre considerate rarissime, e perchè fino ai primi quattro decenni del presente secolo non sia stata conosciuta che la sola frattura del corpo di quest'osso. Quella della porzione anteriore, scambiata colle distorsioni e colle fratture del perone, è rimasta ignorata non solo nell'epoca in cui pregiudizi e superstizioni minacciavano di gravi pene le autopsie umane, ma anche fino a tempi a noi più prossimi.

L'autore, esaminando minuziosamente la letteratura trova, secondo Richter, un cenno delle fratture del calcagno in Ippocrate ed in Avicenna. Invece non se ne fa menzione da chirurghi famosi quali Pareo, Hildano, du Verney, Bertrandi, Beniamino Bell, i due Cooper, ecc., Teodorico, Guido di Chauliac e Pecetti la negano (1).

Malgaigne, nel suo importante lavoro sulle fratture, riporta solamente 8 casi di frattura del calcagno riferibili al secolo passato, il periodo più splendido della chirurgia francese; ma è evidente che si tratta di fratture trasversali. E la letteratura sino al 1860 non ne registra che una ventina (Gurlt).

Lo studio di questa frattura come abbiamo detto è recente. Sebbene il Norris sin dal 1839 avesse descritto una frattura doppia dell'apofisi anteriore del calcagno rinvenuta in un individuo morto in seguito a *delirium tremens* si può nondimeno concedere il merito di un tale studio al Malgaigne, il quale fin dal 1842, appoggiato a vari fatti ed a due autopsie, stabilì la frattura anteriore del calcagno col nome di *fracture par écrasement*. Egli

(1) *Calcaneus non frangitur quia os durum est et protectum ligamentis, « nullo pacto calcis accidit fractura. »*

fin d'allora ne indicò la sintomatologia ed il meccanismo. Più tardi Legouest e Sourier comunicando ulteriori osservazioni ne han reso la genesi e l'etiologia in vari punti completa.

La forma della frattura riscontrata nelle autopsie e nei pezzi conservati nel Val de Grâce è la longitudinale. Una o due linee che corrono parallele d'avanti indietro, o che s'incontrano a V. S'incrociano con soluzioni di continuo trasversali e sciolgono in frammenti l'apofisi anteriore. Il tessuto osseo è ammaccato da sopra in sotto, e i pezzi spinti l'un dentro l'altro. Secondo i prelodati scrittori n'è causa di frequente il salto o la caduta, poichè il corpo preme con tutto il suo peso sull'astragalo spingendolo verso la pianta del piede in modo da sopprimervi l'arcuazione. Il forte legamento calcaneo-navicolare plantare oppone molta resistenza; ma continuando la potenza possono prodursi due eventualità: o il legamento si lacera e la testa dell'astragalo penetra nello scafoide, o il legamento resiste ed allora si rompe la piccola apofisi del calcagno (*sustentaculum tali*) a preferenza di una gran porzione del corpo di quest'osso. L'astragalo che si può considerare di forma piramidale si spinge in avanti, preme come un cuneo sulla piccola apofisi e la divide verticalmente.

Lagouest crede doversi in piccola parte scostare da questa teoria per un caso speciale. Un cavalleggiere andando di trotto urtò col piede destro contro una carrozza che gli veniva incontro, riportando frattura comminutiva della gamba e schiacciamento (*écrasement*) del calcagno. Non avendo l'individuo abbandonata la sella, Legouest spiega tale frattura colla lieve abduzione del piede fermo nella staffa, trasportato dalla carrozza in una esagerata flessione, per la quale fu provocata la frattura del *sustentaculum tali* insieme a quella della gamba.

I sintomi di tale frattura consistono:

a) In un allargamento del piede al di sotto dei malleoli che non è in relazione al grado dello schiacciamento, a meno che qualche frammento non sia stato spinto lateralmente dalla testa dell'astragalo. L'abnorme risalto al di sotto dei malleoli indica all'interno la presenza di frammenti multipli della piccola apofisi (*sust. tali*); all'esterno la frattura della grande apofisi (processo anteriore del calcagno). Sventuratamente la straordinaria tensione delle parti molli impedisce di potere stabilire con sicurezza tale diagnosi, mercè gli accennati segni;

b) In un appiattimento della volta del piede, con abbassamento dei malleoli. Questo abbassamento è più significativo alla parte interna, perchè viene a mancare alla volta del piede uno dei suoi punti di appoggio, cosicchè la posizione risulta equivalente a quella del piede valgo;

c) Nell'accorciamento ed ingrossamento del calcagno;

d) Nella crepitazione, la quale però qualche volta è oscura e qualche altra manca del tutto, come per esempio nell'incuneamento dei frammenti;

e) E finalmente nel dolore e disturbo funzionale piuttosto notevoli.

Dall'esposizione dei sintomi parrebbe a primo aspetto facile impresa la diagnosi di questa lesione; eppure osservatori accurati come Huguier, Malgaigne, Bonnet, Legouest Saurier, almeno nei primi casi, l'hanno scambiata per una frattura del perone. È da sperare che dopo l'esatto apprezzamento dei sintomi questi errori diverranno più rari, e che molte lesioni del piede le quali finora sono state ritenute quali distorsioni, prenderanno il loro posto tra le fratture del calcagno.

Qui l'autore riporta minutamente i tre casi che gli hanno fornito argomento a questo studio, e il primo dei quali giudicato per frattura del perone, non fu riconosciuto effettivamente che sul tavolo delle autopsie. Si diffonde poi in considerazioni anatomiche riguardo alla genesi di questa frattura, facendo osservare che il prolungamento dell'asse della tibia e quindi il peso del corpo attraverso l'astragalo, cade appunto nel solco di congiunzione del corpo del calcagno colla piccola apofisi detta *sustentaculum tali*. Dietro esperimenti praticati da Sourier e dall'autore, si è potuto scorgere che sotto un rilevante peso la volta del piede si abbassa, e che tale abbassamento è dovuto al margine interno del piede. L'abbassamento dà un'idea chiara della pressione che l'apofisi anzidetta sopporta, e della necessità della lacerazione del ligamento calcaneo-navicolare o della rottura dell'apofisi sotto una veemente pressione.

Un altro modo di produzione consiste, secondo l'autore, in una violenza esercitata sul margine esterno del piede, e specialmente sul calcagno, per la quale il piede posto in supinazione vien portato nella posizione forzata di piede varo. In questo caso la de-

bole apofisi del calcagno compressa sull'astragalo che resta fissato tra i due malleoli, non resiste e si frattura. La lacerazione dei ligamenti laterali esterni, a meno di straordinaria cedevolezza, è indispensabile per la produzione di questa frattura.

Un sintomo caratteristico è la deformità del piede consecutiva alla lesione. La frattura ha luogo nell'eccessiva supinazione; ma nel momento in cui l'individuo tenta di poggiarsi sul piede fratturato, questo vien riportato in pronazione e nella posizione di *calgo*. L'abbassamento del malleolo interno diviene più notevole in seguito alla dislocazione del frammento staccato (*sust. tali*) il quale è tirato in alto ed avvicinato al malleolo dal tendine del flessore lungo dell'alluce.

Il disturbo funzionale si fonda, come la deformità, nella perdita del punto d'appoggio della sezione interna della volta del piede e nell'impedita azione dei muscoli flessore lungo dell'alluce, flessore comune delle dita e tibiale posteriore, i cui tendini passano nel solco inferiore di questa piccola apofisi. La funzione di questo gruppo muscolare è spesso collegata a dolore anche dopo molto tempo dall'avvenuta frattura.

Il dolore, vivissimo nel posto di frattura, aumenta nei tentativi di ambulazione o di stazione eretta, per le ragioni dianzi accennate.

La crepitazione non è stata sempre notata, e riesce tanto più oscura, quanto maggiore è lo stravasamento che circonda la parte lesa.

Il gonfiore dipende in gran parte dalla dislocazione del frammento fratturato e dallo stravasamento che l'accompagna, il quale però non si limita al solo posto di frattura, ma si estende ad una gran superficie specialmente se la lesione è avvenuta in conseguenza ad azione diretta sulla parte esterna del piede.

L'abnorme mobilità si osserva nella maggior parte dei casi.

Questa lesione si potrebbe confondere:

1° Colla frattura del calcagno per schiacciamento (*écrasement*). Contenendo la frattura di tutto il calcagno anche quella della piccola apofisi, è chiaro che i sintomi di questa frattura debbono essere combinati a quelli dell'altra. Così per la depressione di tutto il corpo del calcagno e del suo processo anteriore, non solamente il malleolo interno, ma anche l'esterno si abbassa; ed il calcagno che nella frattura della piccola apofisi sembra ac-

corciato, in questa apparisce allungato. L'ingrossamento al di sotto dei malleoli appartiene ai due lati, ed è quindi più significativo; il dolore ed il disturbo funzionale sono notevolmente accresciuti;

2° Colla frattura del perone. Sebbene sembri difficile confondere queste due lesioni piuttosto disparate, pure essendo avvenuto ciò ad egregi osservatori, non sarà superfluo accennarne le differenze. L'abbassamento del malleolo interno, la mobilità aumentata, la localizzazione e l'intensità del dolore, ed il disturbo funzionale sono fenomeni che appartengono in massimo grado alla frattura della piccola apofisi. Detti esistono in piccola parte nelle fratture del perone, in cui il dolore è specialmente localizzato al di sopra del malleolo esterno;

3° Colla frattura del malleolo interno, che può essere causata anche da forzata adduzione e rotazione indentro del piede, e può presentare i medesimi sintomi di gonfiore, crepitazione, spostamento e dolore nel distretto del malleolo interno, ed in talune circostanze un'apparenza di piede valgo. Un'accurata ricerca farà distinguere l'eccessiva mobilità del frammento e lo spostamento del malleolo, propri di questa frattura;

4° Colla lussazione dell'astragalo, che si verifica presso a poco nelle medesime condizioni: caduta del piede in iperestensione o nella forte adduzione e supinazione. Qui si riscontra un risalto osseo prodotto dall'astragalo sul dorso del piede, il quale sembra accorciato, mentre nella superficie plantare dietro lo scafoide si trova uno spazio vuoto. La riposizione toglie ogni dubbio;

5° Colla frattura dell'astragalo, la quale presenterebbe molte difficoltà nella diagnosi differenziale se per fortuna non fosse quasi sempre collegata colla lussazione. Nei casi però in cui l'astragalo è solamente fratturato, la diagnosi non è possibile se non esistono abnorme crepitazione e spostamento dei frammenti, specialmente dell'anteriore (testa dell'astragalo). Manca in questi casi la posizione di *piede valgo* ed i malleoli possono essere avvicinati a terra o al calcagno, come nelle fratture comminutive di quest'osso;

6° La semplice distorsione del piede non può presentare grandi difficoltà alla diagnosi differenziale molto più se si è avver-

titi che può confondersi colla frattura della piccola apofisi del calcagno di cui è discorso. Eppure nessun'altra lesione è stata maggior fonte d'errori della distorsione. La diagnosi nel maggior numero dei casi è facilitata dal complesso dei sintomi. L'errore può essere appena possibile se alla forzata posizione di *varo* o di supinazione, succedono nelle ricerche e senza energiche manovre posizione di *valgo* e pronazione, e se il malleolo interno, come deve stabilirsi con rigorose misurazioni, si avvicina a terra ed alla parte posteriore del calcagno.

Per ciò che riguarda la prognosi, si può affermare che non è grave, sebbene, come nel primo caso dell'Abel, possa divenirlo per gravi complicazioni: il disturbo funzionale dei tendini che passano al di sotto di questa apofisi può essere persistente se specialmente in principio la frattura non è stata riconosciuta e trattata come tale.

Il trattamento che consiste nella riposizione e fissazione dell'apofisi per mezzo di una fasciatura contentiva, se da un lato compie il suo ufficio nella protezione del piede, dall'altro cagiona un impedimento di funzione nei tre tendini summentovati. Questo impedimento è maggiore per il tendine del lungo flessore del pollice che passa nel solco, solito posto della frattura. Fortunatamente l'impedimento di questa funzione muscolare può essere compensato da altri muscoli, e l'azione sussidiaria dei medesimi si rende manifesta nel solo caso in cui è accompagnata da senso di dolore.

RIVISTA DI FISIOLOGIA



Azione del calore o del freddo sull'organismo, del dott. PAOLO DELMAS (*Gaz. medic. de Paris*, n° 22, 1878).

Ecco quali sono le cinque proposizioni principali, con le quali si conclude questo scritto:

1° Durante l'amministrazione di una doccia fredda, preceduta o no dall'uso del calorico, fatta alla temperatura di 10° a 25° della durata da 30 secondi a 5 minuti la temperatura centrale del corpo e quella della zona intermedia *non sono punto o pochissimo abbassate*;

2° Allorchè il corpo, non facendo alcun movimento nelle ore che succedono alla applicazione dell'acqua fredda, non facilita per niente il preteso movimento di reazione ammesso da tutti gli autori, e benchè la persona non provi che un senso moderatissimo di calore o di freschezza e talvolta pure dei brividi, la temperatura centrale e quella della zona intermedia, abbassano pochissimo o risalgono e sorpassano anche il grado che avevano prima delle doccia, la velocità del cuore aumenta, e la tensione arteriosa resta altissima;

3° L'esercizio che segue l'applicazione di una doccia fredda, il quale è fatto allo scopo di provocare un movimento di reazione o almeno di aiutare il suo svolgimento spontaneo ha il risultato fisiologico *vero* di produrre un abbassamento persistente della temperatura ed una diminuzione della velocità del polso e un abbassamento della tensione arteriosa, vale a dire di far tutto l'opposto di quanto erasi creduto fino ad oggi;

4° Per influenza di un'applicazione fredda, la massima e minima velocità del cuore corrispondono alla massima e minima tensione arteriosa; per conseguenza hanno un rapporto inverso a quello dello stato fisiologico;

5° Dopo l'applicazione di una doccia fredda, il corpo si raffredda di fatto, e la sua temperatura e quella della zona intermedia centrale si abbassa precisamente quando prova una sensazione di calore, e al contrario s'innalza o si mantiene al suo grado quando prova dei brividi.

Azione motrice del nervo pneumo-gastrico, del dottor JOLLYET (*Gazette des Hôpitaux*, n° 91, 6 agosto 1878).

Il dottor Jollyet ha fatto parecchi esperimenti intesi a dimostrare che lo pneumogastrico è un nervo insieme sensitivo e motore. Gli autori che finora negarono che questo nervo possedesse azione motrice, si fondarono sul fatto che è sommamente difficile separare alla loro origine le fibre del pneumogastrico da quelle dello spinale, e che a questo debbonsi riferire le proprietà motrici attribuite allo pneumogastrico.

Il dottor Jollyet, per provare il contrario, ha strappato sui cani lo spinale del lato destro, poi dopo 24 giorni ha esplorato il nervo pneumogastrico, e ha potuto accertarsi che per la eccitazione di questo nervo le contrazioni dell'esofago e dello stomaco si effettuavano egualmente nel lato in cui lo spinale era stato tagliato che in quello nel quale era stato conservato.

L'acido ossalico dell'orina, del dottor FÜRBRINGER (*Journal de pharmacie et de chimie*, luglio 1878).

In uno studio fatto sull'acido ossalico dell'orina e pubblicato dal *Journal of the chemical Society*, Fürbringer ha conciuso che:

Tale acido è un elemento normale e forse anche costante dell'orina;

La quantità emessane ogni giorno non eccede i due centigrammi, e quella che si depone nello spazio di ventiquattr'ore non corrisponde sempre alla intiera dose contenuta dall'orina;

Il fosfato sodico è il suo principale solvente nell'orina;

La sua proporzione non è alterata dall'uso di bicarbonato sodico, nè accresciuta dall'acqua di calce e dagli urati;

Non vi è relazione stabile tra una copiosa secrezione di esso e le difficoltà di funzione dell'apparecchio respiratorio;

La febbre con costituisce un ostacolo alla sua emissione.

Azione della pancreatina sul sangue. *Ricerche sperimentali eseguite nel laboratorio fisiologico della R. università di Siena*, del dottor P. ALBERTONI (*Sperimentale*, giugno 1878).

Togliamo da questo importante lavoro del dottor Albertoni le seguenti conclusioni:

1° Se il sangue al suo uscire dai vasi di un animale vivente viene raccolto in una soluzione di pancreatina, tenuta alla temperatura del corpo, esso non coagula;

2° La pancreatina direttamente introdotta nel sangue circolante dell'animale ritarda e rende incompleta od impedisce la coagulazione del sangue, il quale venga estratto dall'animale tosto dopo praticata la iniezione della suddetta sostanza;

3° La pancreatina ritarda o sospende in modo considerevole la separazione della fibrina;

4° La quantità della fibrina che si ricava dal sangue di un animale dopo l'iniezione di una dose sufficiente di pancreatina è almeno di due terzi inferiore a quella ottenuta prima;

5° Primo e costante effetto della pancreatina introdotta nel sangue circolante è quello di distruggere un numero più o meno grande di leucociti a seconda della dose che ne fu adoperata; di operare cioè una vera digestione intravasale di globuli bianchi;

6° La pancreatina induce contemporaneamente delle modificazioni nella coagulabilità del sangue, nella formazione della fibrina e nella quantità dei leucociti. Essa sospende o sminuisce di tanto la coagulazione del sangue, in quanto che sospende la formazione della fibrina e sminuisce la quantità dei leucociti;

7° La glicerina iniettata nei vasi nella quantità di 10-12 cc. non modifica la coagulabilità del sangue, la formazione della fibrina ed il numero dei leucociti;

8° Gli alcalini (carbonato di soda, cloruro di sodio, solfato) iniettati nei vasi in dose considerevole (10-12 grammi) non ritardano la coagulazione del sangue che venga estratto dopo la iniezione.

9° Non si nota un marcato aumento nella eliminazione dell'azoto dopo l'iniezione della pancreatina. Per cui si può concludere che la pancreatina introdotta in circolazione non accelera in modo sensibile il ricambio materiale o meglio la riduzione degli albuminoidi.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Diagnosi dell'erpete e dell'ulcera dura. Alcune forme anomale di erpete. Cura. La sifilide ignorata. Conferenza clinica del dott. FOURNIER. (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*. Agosto 1878).

Fournier riprendendo nell'ospedale di San Luigi le sue interessanti conferenze, in una recente lezione ha parlato dell'erpete.

Dopo aver rammentato i caratteri di questa singolare affezione, tanto spesso congiunta a disturbi nutritivi de' nervi, o ad un'alterazione dello stato generale, ed il suo decorso normale, ha parlato dell'erpete recidivante. Questo può denotarsi come tipo di erpete costituzionale, benchè tuttora siasi in forse sulla denominazione da attribuirgli. Si riferirà all'artritismo od all'erpetismo? Tale questione è presentemente insolubile. Alcuni individui molestati da questa varietà di erpete, offrono i caratteri dell'artritismo; altri, al contrario, quelli dell'erpetismo. Alcuni non si avvicinano nè all'una nè all'altra diatesi.

In alcuni casi di sifilide, si osservano dei punti multipli d'eruzione di erpete sulla mucosa buccale, i quali, se sviluppano in quei malati che hanno molte placche mucose, quest'erpete è assai spesso confusa colla sifilide, e più specialmente con quella degli organi genitali ove si osserva questa varietà di erpete recidivante, accompagnata spesso da dolori nevralgici intensi, e co-

stituenti per questo fatto, e più specialmente per la riproduzione costante dell'eruzione, un'affezione penosissima, la quale reagisce profondamente sul morale de' malati che ne sono affetti.

Costituita alcune volte solamente da poche vescicchette, altra volta quest'erpete può essere molto più confluyente. Le eruzioni novelle, alcune volte recidivanti dopo lungo tempo, sono altre volte subentranti, e l'affezione può durare molti mesi ed anche degli anni. Doyon rammenta un malato che per lo spazio di trent'anni fu travagliato da quest'affezione; lo stesso medico ha rilevato che le manifestazioni dell'erpete furono spesso occasionate dall'evoluzione di una malattia venerea o sifilitica, ma sarebbe erroneo il credere ad un legame fra queste differenti affezioni; la blenorragia e la sifilide solamente godono la proprietà di cause determinanti locali.

Senza riprodurre fedelmente la lunga descrizione di Fournier sui caratteri obbiettivi dell'erpete, importa assai d'insistere sulla forma particolare delle erosioni consecutive alla rottura delle vescicchette erpetiche. Tal forma non ha un carattere speciale se non nei casi in cui molte erosioni confluiscono: i margini dell'ulcerazione sono allora polიცiclici, composti da una serie di segmenti di piccole circonferenze. È questo un segno patognomonico che permette di distinguere l'erpete da qualunque altra ulcerazione e specialmente dall'ulcera venerea o dall'ulcera dura.

Questo segno è prezioso pensando alla facile confusione dell'erpete coll'ulcera dura e con la sifilide delle mucose.

La diagnosi fra l'erpete labbiale e la sifilide delle mucose è molto difficile, perchè assai spesso queste due affezioni sono riunite, e perchè la sifilide è la causa delle frequenti recidive dell'erpete labbiale. A quali segni potrà ricorrersi per determinare quest'importante diagnosi? Fournier ne stabilisce quattro:

1° L'erpete buccale presenta erosioni più piccole; è migliariforme, mentre la sifilide buccale è lenticolare;

2° L'erpete buccale è limitata da un contorno biancastro che manca nella sifilide;

3° L'erpete buccale è polიცiclica;

4° Infine la terapia, nei casi dubbi, distingue queste due affezioni.

La diagnosi differenziale fra l'erpete e l'ulcera dura alcune

volte è difficilissima, altre volte impossibile. Veramente l'ulcera dura tipo, differisce tanto dall'erpete, che sarebbe strano il confronto con essa; ma le forme anomale dell'una e dell'altra le ravvicinano tanto fra loro, che spesse volte n'è assai difficile la distinzione, altre volte assolutamente impossibili.

Questa difficoltà s'incontra spesso nell'esercizio, come si rileva dalle seguenti espressioni:

Ulcera erpetiforme, giovane, erosiva, senza induramento apprezzabile alla base.

Erpete cancerigna con larga ulcerazione a base indurata ed ingorgo ganglionare.

Per distinguere queste due lesioni fa d'uopo ricorrere ai tre segni differenziali seguenti:

1° L'erpete ha una base molle, cedevole, anche quando presenta un certo induramento. L'ulcera dura al contrario, anche quando è giovane e semplicemente erosiva, presenta una base alquanto resistente, producendo nelle dita la sensazione di pergamena;

2° L'ingorgo glandolare, che accompagna talvolta l'ulcerazione consecutiva alla rottura delle vescichette erpetiche, non rassomiglia giammai all'ingorgo freddo, indolente, multiplo che è il compagno inseparabile dell'ulcera dura;

3° Infine la forma dell'erosione a margini policiclici nell'erpete, non presenta forma speciale nell'ulcera dura.

Altre considerazioni accessorie possono venire in soccorso alla diagnosi. Assai spesso infatti l'erpete è accompagnata in principio da un prurito che manca nell'ulcera dura. Inoltre le erosioni erpetiche, quasi sempre multiple, differiscono sotto questo riguardo dall'ulcera dura, che è ordinariamente unica. Da ultimo il decorso di queste due lesioni è assai differente.

Se l'erpete è difficile a limitarsi, la sua cicatrizzazione per lo contrario è sempre rapida.

La lesione iniziale della sifilide si limita fin dal principio, almeno nella maggioranza dei casi, ma la sua cicatrizzazione è lenta.

L'esame scrupoloso della lesione congiunto alla conoscenza esatta dei segni distintivi, permetterà quasi sempre di fare giustamente la diagnosi. In alcuni casi nullameno tale distinzione

* è impossibile. Bisogna in tale evenienza aspettare, consigliando l'ammalato ad esser paziente, giacchè questi è sempre ansioso di conoscere la natura della sua malattia.

Fournier ha in seguito parlato del trattamento curativo dell'erpete. Egli lo ha diviso in locale e generale. Il trattamento locale deve essere molto semplice e poco energico. Si consiglieranno cure di nettezza, replicate lozioni con acqua di rose sulle parti esulcerate, il liquore di Labarraque, diluito con metà d'acqua; in appresso si cuopriranno le ulcerazioni con leggiero iumacciolo d'ovatta cosparso con la mistura seguente:

Sotto nitrato di bismuto grammi 4.

Calomelano	}	ana grammi 1.
Ossido zincico		

Questa mistura è da preferirsi alla polvere d'amido che, ram-mollita, diviene poltiglia.

Le vescichette dovranno esser punte e cauterizzate con pietra di nitrato d'argento? Tal metodo nuoce quando l'erpete ha sede nella pelle. Se invece si tratta di erpete sviluppatosi sulle mucose e soprattutto alla bocca, allora la cauterizzazione è utile. Sembra doversi attribuire ad essa la scomparsa del dolore.

Ma se l'erpete assume grande estensione, il trattamento semplice sopra indicato non basta. I dolori sono talvolta intensissimi, accompagnati frequentemente da grande eretismo nervoso, che è difficile di calmare. Giovano allora il riposo assoluto, i prolungati bagni tiepidi di crusca o d'amido, le medicazioni isolanti con la polvere d'ossido di zinco ed internamente l'oppio ed il bromuro di potassio. Questi sono i mezzi da usare. In alcuni casi, fortunatamente rari, l'eretismo giunge a tal grado che non è possibile di calmare gli ammalati. Tutti i compensi curativi, lunge dal sollevarlo, aumentano le sofferenze del medesimo. Ciò che resta a fare è l'applicazione di compresse d'acqua fredda.

Se trattasi di un erpete recidivante, bisogna ricorrere al trattamento generale, che varierà secondo la natura dell'affezione. Se è congiunto all'artritismo, si prescriveranno le acque minerali alcaline; se all'erpetismo, l'arsenico ed i preparati di solfo, nonchè le acque minerali naturali.

Ma se il trattamento curativo rimane senza effetto, il compito del medico diviene difficilissimo, soprattutto trattandosi dell'er-

pete degli organi genitali, di facile recidiva ed accompagnato da violenti dolori nevralgici. I malati perdono ogni speranza, divengono ipocondriaci, ed è quasi impossibile di apportare un miglioramento durevole alla loro infelice posizione.

Fournier ha dedicato una parte delle sue lezioni cliniche allo studio della " sifilide ignorata. „ Questi due termini che in principio sembrano in contraddizione, esprimono nullameno una realtà che si manifesta frequentemente.

Bisogna pertanto sapere che tal malattia s'incontra in certi luoghi, ed in certe classi. All'ospedale di Saint-Louis, per esempio, è molto frequente, e si osserva talvolta ancora nella pratica della città. È dunque importante di conoscerne l'esistenza per non essere fuorviato dalla negazione dell'infermo.

Le cause di questi fatti possono essere classificati in più gruppi.

La prima è la classe operaia che ne porge l'esempio; facilmente spiegabile per l'ignoranza e la trascuratezza in cui vive.

Presso le donne la sifilide è molto più spesso ignorata che presso l'uomo, ed è facile il comprenderlo, perchè la lesione primitiva può nelle medesime passare inosservata.

Un certo numero di sifilidi rimangono ignorate perchè non hanno origine venerea. Citerò, ad esempio, la sifilide trasmessa dal bambino, da un oggetto domestico, da una levatrice, da un medico: i fatti di quest'ultima categoria sono abbastanza conosciuti perchè non sia mestieri d'insistervi.

Infine, in certi casi i fenomeni obbiettivi della sifilide sono così poco chiari che possono passare inosservati, e ciò non può destar meraviglia quando si è notato che molti ammalati sono affetti di roseola senza saperlo. Inoltre, questi fenomeni secondari possono essere appena apprezzabili, e la sifilide, benigna al principio potrà manifestarsi più tardi con lesioni terziarie d'una grande gravità, sulla natura delle quali le energiche proteste dei malati potrebbero essere cagione di molta oscurità.

È dunque importante, nella pratica, di non fidarsi troppo delle asserzioni degli infermi in presenza di un'alterazione che presenta tutti i caratteri della sifilide, e di rammentarsi che vi sono casi abbastanza numerosi, nei quali l'evoluzione della sifilide ha potuto essere ignorata.

Nuovi esperimenti sulla cura della sifilide e delle malattie che richiedono l'uso del mercurio in rapporto col trattamento delle acque solforose, del dott. E. GÜNTZ. (Dresda presso E. Pierton, 1878.) Esposizione del prof. NEUMANN in una conferenza a Vienna. (*Allgemeine Wiener Medicinische Zeitung*, maggio 1878).

Il principio che dall'uso delle acque solforose venga favorita l'eliminazione del mercurio è accettato da oltre un secolo. Ora l'autore cerca di ristabilire su basi scientifiche tale teoria, cui molti sifilografi hanno abbandonata, e riesce col suo lavoro molto ragionato a provare che i sintomi della sifilide latente ricompaiono sotto l'azione delle acque solforose, e che con l'eliminazione del mercurio può svilupparsi nuovamente il contagio. L'autore nella sua prefazione asserisce di aver potuto, dopo molta fatica, concatenare gli esperimenti clinici, patologici e terapeutici con la fisiologia dello scambio della materia. Non accetta l'idea di Virchow, che le glandule linfatiche sieno, durante i liberi intervalli, la sede esclusiva del contagio sifilitico; sostiene anzi che tutti i tessuti del corpo ne sieno apportatori, poichè da tutti vengono richiamati, mediante eccitamento artificiale, i prodotti sifilitici. Egli dice che il contenuto albuminoso è aumentato nel sangue dei sifilitici a detrimento degli altri normali costituenti del corpo; che nello stadio acuto della sifilide avviene un acceleramento nello scambio organico e una maggior scomposizione di albumina, che è causa della comparsa e della scomparsa dei sintomi della malattia. E poichè il mercurio accresce sempre più nell'organismo la scomposizione dell'albuminato, così l'esito favorevole di tutti i tentativi terapeutici dipende dall'usare a tempo opportuno quei rimedi che sono in grado di riparare l'aumentata permutazione di sostanza.

È su questa teoria che il dott. GÜNTZ fonda l'uso che egli consiglia delle acque solforose e dei bagni solforosi, dopo il quale gli riuscì di provare l'eliminazione mercuriale; in seguito suggerisce pure le cure idroterapiche e i bagni di mare e a vapore. Sono più di 600 gli ammalati che l'autore trattò con le acque solforose; ad alcuni fra essi ordinò contemporaneamente le frizioni, e studiando l'azione di tale rimedio, trovò che l'uso in-

terno ed esterno delle acque solforose, in molti casi di sifilide debolmente dichiarate fa ricomparire i segni della malattia. Egli fa prendere giornalmente ai suoi ammalati sifilitici un bagno di un'ora a 29° R.; e ciò per lo spazio di tre settimane. Gli ingredienti che adopera sono: 100-150 grammi di zolfo, 200 grammi di soda ed altrettanti di sale di cucina. Dopo il bagno, frizioni e doccia. Nel tempo istesso fa prendere ogni giorno all'ammalato 1-2 bottiglie (di 600 grammi) della sorgente imperiale di Aquisgrana, gli fa fare poi il così detto impacco in panni inzuppati di acqua solforosa.

La maggior parte degli ammalati si lagnano durante la cura di stanchezza e di dolor di capo; dopo pochi giorni si manifesta un frequente bisogno di orinare, un'aumentata secrezione di urina, fame e sete; e la cura deve bene spesso proseguire al di là delle tre settimane.

Con la combinazione della cura solforosa e delle frizioni si evita la salivazione, poichè il solfo dell'acqua può cambiare il preparato mercuriale in solfuro di mercurio insolubile. Pare che l'autore convenga con Rindfleisch nell'opinione che il mercurio è assorbito soltanto in quei punti che sono privi d'epidermide e che l'unguento non agisca se non per evaporazione. Alcuni preparati microscopici che pongo a disposizione del mio onorevole collega potranno persuaderlo che le gocce mercuriali nei follicoli della cute, e specialmente nei bulbi capilliferi, penetrano fino al fondo.

Nel primo stadio della malattia non si può riconoscere ancora l'effetto dello zolfo. L'indurimento si sviluppa più sollecitamente, ma è passeggero; La gonfiezza delle glandule e l'esantema della cute si mostrano con maggior rapidità, e subentra facilmente l'irite, ecc., ecc.

L'effetto del medicamento negli stadi secondari della malattia, come pure durante l'incubazione è largamente trattato dall'autore nel suo pregevole lavoro, e vi sono aggiunte varie storie cliniche che vi si riferiscono. Egli arriva, come si disse, al fatto positivo, già dimostrato clinicamente da Reimont, che sotto l'uso delle acque solforose ricompariscono i sintomi sifilitici. Gli scrofolosi, i tubercolosi e gli anemici non possono usare le acque solforose se non limitatamente. Si deve fare differenza tra la sifi-

lide curata col mercurio, e quella originaria. Le placche mucose boccali sono considerate dal dottor Güntz come gruppi di prodotti sifilitici i quali si formano durante la metamorfosi grassosa, e che attendono la loro eliminazione. Questi vengono favoriti dal mercurio, e scompaiono con l'uso delle acque solforose. Servendosi del metodo di Ludwig, anche Güntz arrivò a provare che il mercurio combinato chimicamente coi componenti organici, per l'uso delle acque solforose di Aquisgrana, si elimina e si trova nell'urina. Nel corpo dell'ammalato c'è il mercurio come combinazione albuminosa (albuminato d'ossido di mercurio). Per l'azione delle acque solforose, in conseguenza della sottrazione dell'ossigeno si produce la scomposizione dell'albumina, da cui nasce la possibilità di eliminazione del mercurio; fatto che si manifesta in ogni ammalato per mercurialismo, e specialmente poi nei sifilitici.

La scomposizione dei corpi albuminosi si dimostra nell'ammalato dallo stato di pallore, dall'accresciuto volume della milza e del fegato, da una tendenza speciale alle emorragie, e dall'aumentata secrezione di urina (1).

In tal modo appunto il dottor Güntz potè provare, in parte direttamente e in parte indirettamente, l'eliminazione carbonica con la trasformazione dei grassi, che sono un grado di trasformazione dei prodotti sifilitici. Mettendo in relazione l'azione propria delle combinazioni solforiche con le leggi fisiologiche, si trova che l'azione loro nel fare scomparire la sifilide non è fondata soltanto sulla eliminazione del mercurio, per cui si può concludere che anche il contagio sifilitico è in generale collegato ai corpi albuminosi.

(1) Da crescente eliminazione di fosfati, di solfati, di uroxantina, ecc.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Sulla ricerca della bile nell'orina, del signor MASSET
(*Archives médicales belges*, giugno 1878).

Sinora i reagenti, adoperati per accertare i pigmenti e gli acidi (*colico, taurocolico*) della bile nell'orina degli itterici e degli affetti da altre malattie biliari, si possono dire ristretti all'acido azotico, a quello cloridrico, all'etere etilico e allo zucchero con aggiunta d'acido solforico (Pettenkofer). Quanto alle manifestazioni, si sa che consistono pei primi, in digradamenti del colore verde e rosso, e pei secondi in zone violette, porporeggianti.

Ma nell'atto pratico non si manca mai di notare come la reazione riesca spiccata e caratteristica solamente nel caso che l'orina contenga una sufficiente quantità di materie coloranti e di acidi della bile.

Adoprandosi a superare tale difficoltà, il farmacista militare belga Masset ha escogitato il seguente metodo di ricerca:

Si versano in un tubetto di vetro due grammi dell'orina che si sospetta biliosa e, dopo di averli acidificati con un paio di gocce d'acido solforico monidrato si trattano con qualche centigramma di azotito potassico (1), avvertendo che non aderiscano alla pa-

(1) Probabilmente si potrebbe conseguire lo stesso scopo, sostituendo l'acido azotico contenente dell'acido azotoso, vale a dire quello ingiallito per lunga esposizione alla luce. Quanto all'azotito potassico ($\text{KO AzO}^3 = 85.11$) si può ottenere calcinando cautamente in un crogiuolo di porcellana dell'azotato potassico, il quale per tale modo perde due equivalenti di ossigeno. Esso è un sale bianco, molto solubile nell'acqua, difficilmente cristallizzabile, deliquescente e scomponibile dagli acidi con sviluppo dei vapori rutilanti caratteristici.

rete del sagguiolo. Nel caso di notevole esistenza di pigmenti della bile, appaiono ben presto delle strie di colore verde di erba, che con l'agitare il liquido si fanno più scure, reggendo al bollore e conservandosi parecchi giorni inalterate.

Qualora la quantità delle materie coloranti biliari sia esigua, il saggio piglia un colore verde pallido e poco persistente, il quale può essere agevolmente osservato, sia ponendo il tubetto di contro alla luce, che guardandolo sopra ad un foglietto di carta bianca. Collo stesso saggio e nelle identiche condizioni, l'orina normale si mostra leggermente colorita di rosa.

Il Masset ha opinione che siffatta maniera d'investigazione torni utile nei primordi di certe malattie, dove gli ordinari reagenti a poco o a nulla approdano, primariamente per l'applicazione facile e non bisognevole di anteriori precauzioni, poi per la chiarezza ognora costante della reazione.

Dalla tinta verde più o meno carica del saggio si può quindi giudicare della quantità più o meno notevole dei pigmenti biliari emessi sotto l'influenza dell'azione vitale. E questo fatto è bene importante poichè, nello stato presente della scienza, riesce oltremodo difficile, per non dire quasi impossibile, lo sceverare esattamente i principii morbosi della bile da quelli naturali della orina, e quando ciò pur si potesse conseguire, occorrerebbe tuttavia sempre un tempo troppo lungo e certo incompatibile colle giuste esigenze della medicina clinica.

Al metodo proposto dal Masset aggiungiamo quello dell'Ultzmann, parimente inteso a dimostrare le piccole quantità di pigmenti biliari nell'orina. Esso consiste nel trattare la secrezione sospetta con tre o quattro centimetri cubi di soluzione di una parte d'ossido potassico idrato in tre d'acqua comune distillata, e nel neutralizzarne largamente l'alcalinità col mezzo di acido cloridrico. Il saggio, qualora contenga delle materie coloranti della bile, si colorirà di verde smeraldo.

La caffeina e la sua azione diuretica, del dottor GUBLER (*Gazette médicale de Paris*, n° 21, 1878).

Tutti sanno che la *caffeina* è il principio cristallizzabile scoperto nel 1821 da Pelletier e Robiquet nel caffè e dall'Oudry

nelle foglie del thè, d'onde il nome di *teina* che pure gli fu assegnato, e dal Martius nel guaranà, da cui il nome di *guaranina*.

Tutti gli alcaloidi hanno la proprietà di provocare un'abbondante diuresi, sono anzi i primi fra i diuretici. Il Gluber pone a capo di tutti la guaranina, la cui azione diuretica è potente e pronta. Egli ha osservato un malato che cacciava appena 700 c. c. di urina, ometterne il giorno dopo la somministrazione di 50 centigrammi di guaranina 2,809 c. c.

Il prof. Gubler avverte pure che dal lato fisiologico vi ha un fatto importante da notare, ed è che nel tempo stesso che l'urina aumenta di quantità vi è abbassamento della curva del polso; il polso e l'urina vanno dunque in senso inverso. La diuresi accade il giorno stesso, talvolta soltanto il giorno dopo; e questo è importante quando occorre provocare una diuresi rapida; il polso si abbassa sempre il giorno dopo. Per via della diuresi acquosa aumenta la tensione sanguigna, contrariamente all'effetto prodotto dalla digitale, per la cui azione il polso comincia ad aumentare di frequenza, poi segue l'enuresi.

La caffeina è, secondo Gluber, una sostanza delle più utili, segnatamente nei malati che nulla possono più tollerare. Ecco la formula con cui suole somministrarla:

Caffeina	grammi	0,50
Siroppo di menta .	"	30
Idrolaturo di melissa	"	80

La caffeina è uno stimolante del sistema nervoso del rene. Questo diuretico non produce tutti i fenomeni di eccitazione che tengon dietro all'amministrazione del caffè, poichè la caffeosi, sostanza volatile, a cui spetta questa azione eccitante, è separata dall'alcaloide.

L'alcaloide del pane di granturco guasto (*Union médicale e Journal de pharmacie et de chimie*, luglio del 1878).

Si sa come la pellagra si sviluppi nelle persone che fanno uso di maiz in istato di alterazione, e come questa provenga da un fungo parassito, polverulento, composto unicamente di spore

brune, lisce, sferiche, larghe in media da sei a sette millesimi di millimetro, e conosciuto sotto il nome volgare di *verderame*.

Già il Dupré era pervenuto ad estrarre dal granturco alterato una sostanza la quale manifestava le reazioni proprie degli alcaloidi, ma non ne aveva altrimenti determinata la composizione e i caratteri.

Poco fa i chimici Brugnatelli e Zenoni pensarono di proseguire gli studi del Dupré, e a tale scopo posero una notevole quantità di pane di granturco in condizioni adatte ad ingenerare la muffa. Quando questa incominciò ad apparire, essi impresero l'analisi di una parte del pane, e riservarono l'investigazione dell'altra al momento che la sua alterazione fosse interamente compiuta. In tutti e due i casi (in quantità maggiore nel secondo) ottennero un alcaloide insolubile nell'acqua e solubile nell'alcole, nell'etere e negli acidi allungati, donde l'ammoniaca, gli ossidi e i carbonati alcalini il precipitano sotto forma di fiocchi bianchi. La sua soluzione eterea forma un precipitato pure bianco coll'acido tartarico parimente sciolto nell'etere, e quella fatta nell'acido solforico monidrato si colorisce, coll'aggiunta di bicromato potassico, di turchino scuro quasi come la stricnina, da cui però si distingue per il bel colore violetto che piglia in contatto dei vapori di bromo.

Nello stato libero l'alcaloide ha sapore molto amaro e contiene dell'azoto, ma è sì facile ad alterarsi, che i sopradetti chimici non riuscirono a farne l'analisi.

Azione fisiologica della conina (1) (*Gazette médicale de Paris*, 15 giugno 1878).

I dottori Bochefontaine e Tiryakian intrapresero degli esperimenti fisiologici colla conina e col suo bromidrato e n'ebbero un esito costante che si può riassumere nella seguente maniera.

Il principio attivo del *conium maculatum* non è un veleno mu-

(1) La conina o conicina ed anche cicutina ($C^{13} H^{15} Az$) è l'alcaloide dall'odore dell'orina di sorcio, che si ricava dai frutti e dalle foglie della cicuta maggiore (*Conium maculatum* delle *Ombrellifere* di Linneo). Essa è liquida, volatile, alterabile dalla luce, accaglia l'albumina e si scioglie nell'etere, nella benzina e nel cloroformio.

scolare nè cardiaco, e pare che non operi maggiormente sui nervi motori che su quelli sensitivi.

La sua azione si fa sentire sui centri nervosi encefalo-midollari e si manifesta, da principio, con un indebolimento generale, poi con fremiti convulsivi, estesi a tutto l'organismo e seguiti da un periodo d'aumento dell'eccitabilità riflessa, nello stesso tempo che i moti spontanei rimangono soppressi e la respirazione è accelerata. Oltre di ciò si osservano dei turbamenti della facoltà visiva.

Più tardi, l'eccitabilità riflessa a poco a poco scompare, ed il polso insieme coi moti respiratori si affievolisce, precedendo un profondo collasso, il quale può anche essere non seguito dalla morte.

Dopo tutto la conina dimostra di aver un'azione perturbante sul respiro, la quale senza dubbio ha ad essere attribuita all'influenza sul centro respiratorio bulboso.

Le numerose prove terapeutiche, dipoi fatte dal Tiryakian, hanno confermata la minore energia tossica del bromidrato o bromuro di conina.

Pigmento urinario prodotto dall'uso esterno dell'acido fenico (*France médicale*).

L'annerimento dell'urina per l'acido fenico, già notato dal Gubler, è confermato dal Kirmisson.

Egli l'ha particolarmente osservato nelle amputazioni della coscia, del seno ed anche nelle pleuriti purulente, curate colle iniezioni di fenolo.

Il pigmento non si manifesta, per lo più, nell'urina di recente emessa, sibbene dopo qualche tempo e l'esposizione all'aria, e nei casi di piaghe che hanno un'ampia superficie sierosa oppure sinoviale, esso va accompagnato da cefalalgia, da vomiti e puranche da coma.

Codesta melanuria non costituisce, a vero dire, di per sè un fenomeno grave, ma riesce importante per regolare la dose dell'acido fenico e per far evitare gli accidenti che dal suo largo uso potrebbero derivare.

La rosolida (*Drosera rotundifolia* — *Droserè* di LINNEO). — È una pianta erbacea, vivace, aromatica, la quale ha comune colla Dionea, colla Parnassia e colla Sarracenia il nome di carnivora (*creobora*), a causa della singolare proprietà di acchiappare, contraendosi, gli insetti e di succhiarne le parti carnose.

Cresce nei luoghi caldi, e si distingue pei fiori bianchi, corimbici solitari, e soprattutto per le foglie a lungo picciuolo, alterne, sovente riunite, irte di peli rossastri e cosparse di goccioline viscosose.

Con siffatte foglie si prepara un alcolito o meglio un alcolaturo (nota presentata alla Società di terapeutica in Parigi, il 10 aprile del 1878), il quale, amministrato alla dose di 10 a 40 gocce nel corso di una giornata, riesce, secondo il Laman e Costantino Paul, efficace nella cura della pertosse, sedandone gli accessi e i vomiti mucosi.

L'opinione del Laman e del Paul è abbracciata dal Curie, che anzi reputa l'alcolaturo della drosera come un potente rimedio contro la tubercolosi.

La drosera fu già adoperata nella preparazione di un liquore, e dal suo nome volgare di rosolida ed anche di rossoli (rugiada del sole) si vuole derivato quello di rosolio.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Regolamento di istruzione dei portافرuti nell'esercito inglese. — In uno dei numeri passati di questo nostro periodico (1) porgemmo un ragguaglio alquanto particolareggiato sul nuovo ordinamento del servizio sanitario dell'esercito inglese, di cui è parte rilevantissima la istituzione dei portافرuti; e di questa facemmo pure un cenno speciale, notando la distinzione dei portافرuti reggimentali e delle colonne e compagnie dei portافرuti, e degli uni e delle altre indicando il modo di formazione, di distribuzione e il loro rispettivo ufficio sul campo di battaglia.

Complemento e corollario di tale disposizione è il regolamento sulla istruzione dei portافرuti, il quale trovasi descritto e spiegato in un Manuale compilato dal dott. Sandford Moore, istruttore dell'*Army Hospital Corps* (2).

Ivi è anzitutto stabilito che la istruzione dei portافرuti non solo deve essere intesa a far dei soldati abili al trasporto e all'adagiamento dei feriti e dei malati, ma deve pure mirare ad ammaestrarli e addestrarli alla applicazione delle prime medicature, delle medicature d'urgenza sul campo di battaglia.

La istruzione dei portافرuti ha una parte teorica e una pra-

(1) *Giornale di medicina militare*, gennaio 1873, pag. 79.

(2) *Manual of exercises for training stretcher-bearers and bearer-companies* by SANDFORD MOORE B. A., F. S. S. Instructor at the training school of the Army Hospital Corps.

tica. La parte teorica comprende i rudimenti delle seguenti materie :

1° L'anatomia generale del corpo umano, ed una breve descrizione del sistema osseo muscolare nervoso, degli organi più importanti e loro funzioni e della circolazione del sangue ;

2° Gli apparecchi che servono alle prime medicature, fila, fasce, stecche, torcolari, ecc. ;

3° La descrizione delle ferite che si incontrano più frequentemente sul campo di battaglia e più specialmente delle ferite d'arma da fuoco, i primi soccorsi e le medicature da applicarsi a queste ferite ;

4° Il soccorso immediato da prestarsi agli asfissati, agli epilettici, ai colpiti da insolazione e ad altri casi urgenti ;

5° Il modo di distinguere la morte reale dall'apparente.

La istruzione pratica deve naturalmente comprendere l'applicazione delle prime medicature, la maniera del sollevare, trasportare, adagiare i feriti, quella del caricare e dello scaricare i carri d'ambulanza, i treni d'ospedale.

Questa istruzione è compartita da un ufficiale medico, a cui è con ragione inculcato di avere molta calma e molta pazienza, di usare semplicità di esposizione, di adattare le sue spiegazioni alla portata di tutti, ricordandosi che il più delle volte ha da fare con uomini di scarsa istruzione ed intelligenza e affatto ignari della materia.

In generale questo corso comprende quattro ore d'istruzione il giorno, alternando la parte pratica alla teorica, e l'una facendo servire di spiegazione e di complemento all'altra. La sua durata è stabilita di un mese, dopo il quale questi soldati sono distribuiti nei reggimenti come portaferiti reggimentali o ammessi a far parte delle compagnie dei portaferiti. Questo tempo sarebbe, secondo il nostro debole avviso, troppo breve per una compiuta istruzione. Ma si noti, che anche dopo, non cessano da questi esercizi, chè anzi le cose apprese alla scuola dei portaferiti applicano in più larga estensione ; e di speciale importanza ci sembrano a questo proposito quelli esercizi che sono ordinati per le compagnie dei portaferiti, nei quali sono rappresentate presso a poco le condizioni di un campo di battaglia, e sono fatti eseguire tutti quei movimenti, tutti quegli atti che i portaferiti debbono effettuare

per recarsi sul luogo dell'azione e per compiere ivi il loro ufficio.

Di questi esercizi stimiamo non inutile dare una breve descrizione, siccome quelli che raffigurano per così dire al vivo l'opera di assistenza ai feriti, e valgono a porgere una chiara idea del modo onde compiesi il servizio sanitario nell'esercito inglese in tempo di guerra.

A ciascuna barella, come già sappiamo, sono assegnati quattro uomini i quali formano un distaccamento di porta feriti (*stretcher detachment*): due di questi uomini portano la barella, gli altri due servono a sostituire i primi quando sono stanchi ed a rimuovere dal campo di battaglia le armi e il bagaglio dei feriti e degli uccisi. Quattro distaccamenti costituiscono una sezione di sanità, la quale è comandata da un sergente od altro sottufficiale; sei sezioni compongono una compagnia. I sergenti e i portaferiti di riserva sono destinati al servizio delle stazioni di medicatura ed a surrogare gli altri in caso di bisogno.

Prima di partire pel supposto campo di battaglia la compagnia è formata su quattro righe, ed i quattro uomini di ciascuna fila dall'avanti all'indietro costituiscono un distaccamento di portaferiti e appartengono alla stessa barella; il primo uomo di fronte porta il numero 1, i due di mezzo i numeri 2 e 4, l'ultimo di dietro il numero 3. Le barelle piegate su loro stesse sono poste in terra sopra una linea, l'una separata dall'altra da un intervallo di 30 pollici e distanti ciascuna una dozzina di passi dalla fronte della compagnia. Se prima della formazione della compagnia in distaccamenti mancò il tempo di ordinarla nel modo suddetto, o lo ha impedito qualche accidentalità del terreno, le barelle sono collocate in un mucchio in luogo adattato o sono lasciate sopra un carro al di dietro della compagnia, ove il n° 3 di ciascun distaccamento, andrà a prenderle per portarle al rispettivo distaccamento.

Intanto la compagnia dei portaferiti essendo formata e pronta a marciare riceve l'ordine di muoversi in colonna con la squadra destinata per la stazione di medicatura (*dressing station party*) alla retroguardia, e subito dopo i carri da medicatura, i carri di ambulanza, ciascuno accompagnato da un caporale dell'*Army Hospital Corps*. Sulla linea di marcia il posto degli ufficiali mon-

tati è il seguente: gli ufficiali medici alla testa della colonna, gli ufficiali di compagnia alla retroguardia dell'*Army Hospital Corps*, l'ufficiale del treno (*the transport officer*) alla retroguardia dei carri e dei cavalli di riserva. L'ufficiale medico comandante, or qua or là, dove è più utile la sua presenza per mantenere il buon ordine.

L'ufficiale medico che comanda una compagnia di portaferiti è responsabile di tutto ciò che ad essa si riferisce. Ei deve accertarsi che tutti i suoi subordinati non solo abbiano piena cognizione dei loro doveri, ma che conoscano pure, come suol dirsi, a menadito il materiale d'ambulanza per poter compiere come si conviene questi doveri.

Agli ufficiali di compagnia spetta principalmente l'ufficio che è ordinariamente affidato agli ufficiali d'amministrazione o contabili che vogliano dirsi, e l'ufficiale del treno ha l'obbligo di curare che il carreggio si trovi sempre all'ordine per poter viaggiare.

Durante l'azione, l'ufficiale medico comandante, che dipende dall'ufficiale medico principale, dovrà scegliere il terreno per stabilirvi le stazioni di medicatura e le stazioni dei carri. A questo deve prestare grande attenzione, e non solo cercare che i luoghi sieno per quanto è possibile riparati dal fuoco nemico, ma abbiano vicina una buona strada diretta agli ospedali di campo posti alla retroguardia.

Le stazioni dei carri sono di regola stabilite immediatamente dietro il tiro del moschetto, e quivi sono schierati i carri d'ambulanza per ricevere i feriti, e le stazioni di medicatura fuori subito del tiro delle artiglierie. Avanzandosi le truppe durante il combattimento ambedue le stazioni sono spinte proporzionalmente avanti. In un movimento retrogrado, l'ufficiale medico principale della divisione designerà gli ufficiali medici e i portaferiti e la quantità delle provvisioni che dovranno rimanere indietro coi feriti, mentre l'ufficiale medico comandante traendosi dietro tutto il rimanente del personale e del materiale, partirà con l'esercito in ritirata.

L'ufficiale medico comandante è responsabile che il campo di battaglia sia con ordine percorso in tutte le direzioni per la ricerca dei feriti, che sieno portati via tutti i feriti con le loro armi

e bagaglio, e che i portaferiti nel far questo, sotto nessun pretesto non mettano le mani nella privata proprietà dei morti o dei feriti.

Ora torniamo alla compagnia dei portaferiti che abbiamo lasciato in marcia verso il campo di battaglia o di esercitazione. Qui giunta è fatto suonare l'*alto*, la squadra per la stazione di medicatura si arresta, e all'ordine dato di formare questa stazione, il comandante della squadra, un sottufficiale previamente istruito all'uopo, fa uscire i suoi uomini dal corpo principale e dalla linea dei carri. Allorchè deve formarsi una sola stazione, due sergenti e almeno dieci soldati dell'*Army hospital corps* formano la squadra della stazione di medicatura. I carri da lasciarsi a questa stazione, ossia tutti, eccetto quelli di ambulanza, sono fatti volgere a destra o sinistra, e prendere posizione a destra o sinistra in una linea a intervalli serrati con la testa dei cavalli diretta verso la retroguardia. Intanto si fermano pure gli ufficiali medici scelti dall'ufficiale comandante a far parte della stazione di medicatura, e quindi procede la formazione della stazione nel modo che si dirà più sotto.

Suonato essendo l'*avanti*, seguita la marcia della colonna che, al suono dell'*alto* si ferma nel luogo dove deve essere stabilita la stazione dei carri. Ivi è schierato l'*Army hospital corps*, e i carri d'ambulanza dando di volta prendono posto dieci passi dietro la compagnia. Ciò fatto i caporali dei carri preparano questi pel ricevimento dei feriti, abbassano i montatoi, scaricano le barelle, le tasche da medicatura, le bottiglie d'acqua che devono subito essere messe in azione. La compagnia riceve quindi ordine di andare a cercare i feriti con o senza le barelle. Se senza le barelle, sono distribuite soltanto le tasche da medicatura, una per ciascun distaccamento di portaferiti. Questi allora vanno avanti in traccia dei feriti, a cui applicano le medicature urgenti, e quelli che per la natura della loro lesione sono incapaci di recarsi da sè alla stazione dei carri trasportano con uno dei così detti metodi improvvisati, con barelle di ripiego, o a braccia, o facendo un sedile con due o quattro mani intrecciate. Se i portaferiti devono andare avanti con le barelle allora il comandante la compagnia, ricevuto l'ordine, forma la sua compagnia su quattro file, come fu detto di sopra;

i numeri 3 e 4 vanno ai carri a prender le barelle, le tasche da medicatura, le bottiglie d'acqua; e, tornati al posto, preparate e sollevate le barelle, i distaccamenti si muovono verso la direzione dei feriti. Appena si imbatte in un uomo che per la natura o pel grado della sua lesione non può condursi ai carri con le sue gambe, il distaccamento si ferma, mettendo la barella da parte, e presta soccorso al ferito allentandogli le vesti troppo strette, liberandolo dall'armatura e dal bagaglio ed applicandogli le fasciature che sono d'urgenza. Il ferito è quindi levato e adagiato sulla barella; e il distaccamento torna verso la stazione dei carri, i numeri 1 e 3 portando il ferito, i numeri 2 e 4 le sue armi e il bagaglio; e quando il distaccamento è vicino ai carri i numeri 2 e 4 s'affrettano avanti, depongono a terra il bagaglio lateralmente alla ruota di dietro, quindi tornano a raggiungere il distaccamento ed aiutano a caricare il carro. Quando un carro di ambulanza è pieno, subito è fatto partire per la stazione di medicatura, e il caporale del carro è responsabile che prima di partire il montatoio sia tirato su e fissato al suo posto, e che le armi e il bagaglio del ferito sieno convenientemente collocati nel luogo a loro assegnato. È pure suo dovere di accompagnare il carro alla stazione di medicatura ed aiutare a scaricarlo, e quindi tornare indietro per raccogliere nuovi feriti. E così un carro dopo l'altro finchè tutti i feriti sono raccattati. Quando l'ultimo ferito è posto sui carri, la compagnia è chiamata a raccolta, ripiegansi le barelle e si riprende il cammino verso la stazione di medicatura.

Ora torniamo a questa stazione e vediamo come è stabilita e qual'è il suo modo d'agire. Essendo stato dato l'ordine di formare la stazione di medicatura, i carri a questa assegnati prendono posizione, sono levate le tende di operazione e piantate di contro al centro della linea dei carri, quindici passi avanti questa linea, dieci passi l'una dall'altra con le aperture d'ingresso volte verso la fronte del vero o supposto campo di battaglia. In ciascuna di queste tende sono poste due ceste da medicatura. Una bandiera di riconoscimento è piantata a terra dieci passi avanti l'apertura d'ingresso di ciascuna tenda, ed altre due lungo la medesima linea nei punti che segnano i fianchi della linea dei carri.

A mano a mano che arrivano i carri d'ambulanza carichi

di feriti, sono fatti fermare e voltarsi dirimpetto allo spazio fra le due bandiere di contro alle tende. Gli uomini che formano la squadra della stazione di medicatura, aiutati dal caporale del carro, levano i feriti; quelli leggeri son fatti passare fra le due bandiere di sinistra, quelli gravi fra quelle di destra adagiati sulle loro barelle, quindi li depongono a terra, collocando ai piedi di ciascun ferito le sue armi ed il bagaglio. Dopo ciò le barelle sono nuovamente collocate nel carro, il quale fa ritorno alla stazione dei carri per caricare nuovi feriti.

Quando tutti i feriti sono stati portati alla stazione, e così all'ingrosso partiti in due gruppi, i carri d'ambulanza passano dietro la stazione di medicatura, la squadra che ha operato in questa stazione si schiera su due righe di faccia alle tende, e la compagnia che ritorna dal campo si ferma dieci passi al davanti delle bandiere di riconoscimento ponendo a terra le barelle. Allora il chirurgo comandante la stazione esamina tutti i feriti, spiega qualche errore che può essere stato commesso dai portaferiti; alcuni di loro esercita ad applicare le fasciature ingessate ed altri apparecchi in certi casi speciali. Ciò fatto, è dato ordine ai numeri 4 di togliere le fasciature, alla squadra della stazione di abbattere le tende; poscia le barelle, le tende, le tasche da medicatura, le bottiglie d'acqua sono rimesse sui carri ed è formata la compagnia per la partenza.

La seguente tavola mostra il peso del materiale d'ambulanza usato da una compagnia di portaferiti dell'esercito inglese:

	(1) Quintali	Quarti di quintale	Libbre
Barelle d'antico modello	0	0	16
Id. di nuovo modello	0	1	3
Barelle da carro d'ambulanza	0	1	3
Carro d'ambulanza di antico modello . .	12	1	0
Id. id. di nuovo modello . .	17	3	6
Basto	0	1	16 ¹ / ₂
Un paio di <i>cacolet</i>	0	2	22
Un paio di lettighe	0	3	0

(1) Il quintale (hundredweight) pesa 112 libbre, pari a kilogr. 50 800, il *quarter* (quarto di quintale) pesa 28 libbre ossia chilogr. 12,700, la libbra eguaglia grammi 453,5550.

La provvista per l'applicazione delle fasciature gessate consiste in gesso da modellare 2 libbre, acqua 32 once, una doppia pezzuola di flanella, una catinella, un cucchiaino e sei spilli.

Le saccocce da medicatura dei portaferiti contengono sei fascie triangolari, 2 torcolari, un paio di forbici, una dozzina di spilli, quattro once di *lint* (alaccia inglese), due paia di ferule da campo, un paio per l'estremità superiore e un paio per l'inferiore.

E. R.

Rapporto del generale medico del IX corpo d'armata, dott. Cammerer sul servizio prestato dai medici militari prussiani in Rumenia. — Il 1° di ottobre 1877 i medici militari prussiani mandati dal loro governo in Rumenia e comandati dal generale medico dott. Cammerer, entrarono in Bukarest, pronti a recare i loro soccorsi alle vittime della guerra. La loro aspettazione fu alquanto delusa in sulle prime: i lazzaretti erano mediocrementemente occupati da feriti e provvisti già di sufficiente personale medico; non vi erano feriti russi, i quali dopo la sanguinosa battaglia di Schipkapass venivano diretti alla volta di Sistowa.

Soltanto in Pitesti e in Crajova si trovavano feriti in maggior numero, e siccome in ambedue i luoghi era già progettata l'erezione di grandi lazzaretti, ed ambedue i luoghi dovevano acquistare importanza per la loro prossimità a Stolnici e Piatra, stazioni d'imbarco, così fu scelta quella località come centro di azione, non tralasciando di fornire di buoni operatori Turnu-Magurelli che, per essere sul Danubio, doveva diventare e rimanere il luogo di riunione dei feriti rumeni.

Il referente fa precedere il suo rapporto da una estesa e dettagliata descrizione della Rumenia sotto il punto di vista geografico, topografico, climatologico, demografico e medico, dopo di che entra nell'argomento incominciando dalla organizzazione del servizio sanitario.

Vi era un completo dualismo nel servizio sanitario dell'esercito rumeno, cioè: i medici dell'esercito al di là del Danubio erano civili e agivano indipendentemente da quelli dell'armata al di qua, esclusivamente militari. Ambidue i corpi però avevano una sola dipendenza, cioè dal ministro Bratiano, che era

allora ministro della guerra e dell'interno. Tutto il servizio presso l'esercito in campo è rappresentato da due grandi fattori, cioè: servizio ai corpi e alle ambulanze.

Ogni reggimento di fanteria di linea (1600 uomini) ha un maggiore medico, ogni battaglione un medico assistente, un farmacista (sottotenente) e 24 soldati di sanità. Presso a poco lo stesso i reggimenti di cavalleria ed artiglieria coi rispettivi squadroni e batterie.

Ad ognuna delle quattro divisioni è aggregata un'ambulanza, inoltre un grosso corpo d'ambulanza, divisibile in quattro sezioni, è annesso al quartier generale. Ogni ambulanza è fornita di tende nelle quali esclusivamente si sogliono accogliere i feriti sul campo.

I medici prussiani non sono tutti d'accordo nell'apprezzare il sistema delle tende ad uso d'ospedale da campo. Secondo alcuni è da preferirsi per la grande facilità che ha la tenda ad essere trasportata. Secondo altri, tutti i vantaggi sono paralizzati dall'impossibilità di difendersi dai cocenti raggi del sole.

Alimentazione. — I cibi in conserva sono pochissimo usati dall'esercito rumeno, e ciò per la grande abbondanza di bestiami e di cereali in paese, e se pure ne esistevano nei depositi, erano considerati come oggetti di lusso piuttosto che alimenti veramente necessari. I russi invece facevano largo uso di cibi in conserva e specialmente di pane-biscotto.

Mezzi di trasporto. — Ogni ambulanza di divisione è provvista di due carri secondo il sistema austriaco, egualmente le prime tre sezioni dell'ambulanza al quartier generale mentre la quarta ne ha sedici. I russi hanno carri molto più pesanti e perciò meno atti a superare le difficoltà del terreno; per il trasporto dei feriti dalle ambulanze alle stazioni ferroviarie non vi erano che carri da campagna. Al deposito della Croce-rossa vi erano anche carri a due ruote e ad un cavallo ma non furono adoperati. Per il trasporto dei feriti in ferrovia l'esercito rumeno poteva disporre di due treni sanitari provvisti di vari sistemi di sospensione.

Ospedali di riserva. — La loro organizzazione era costituita da personale medico civile e dipendevano dal ministero degli interni. Essi erano comandati dal direttore sanitario in capo e in ogni distretto vi era una commissione sanitaria dipendente

dal prefetto, essa aveva l'incarico di fornire gli spedali degli oggetti necessari.

Note chirurgiche. — L'autore deplora di non aver potuto raccogliere un materiale di osservazione più ricco di quello che realmente l'occasione avrebbe comportato. Secondo il rapporto del dott. Davila il numero dei feriti rumeni, dal principio della guerra fino alla caduta di Plewna, ascese a 3089 uomini, compresi 93 ufficiali. Di questi non ebbe ad osservare che una piccola parte. Dei 1550 feriti turchi che, secondo lo stesso rapporto, furono presi dalla parte rumena dopo la caduta di Plewna, soccombette un non piccolo numero durante il trasporto in mezzo alle terribili bufere di neve che infierivano di frequente in quel tempo. Dedotti poi i feriti leggeri che rimasero presso le truppe ed i feriti gravissimi che restarono alle ambulanze, il numero dei feriti all'arrivo dei medici prussiani ai lazzaretti di riserva si ridusse in ultimo a 700; inoltre ebbero 203 malati chi per congelazioni delle estremità inferiori, chi per malattie interne. Gli ospedali affidati ai medici prussiani erano molto discosti dal teatro della guerra, il ferito arrivava dopo 7 giorni di viaggio, quindi le lesioni più importanti, come fratture e ferite articolari, erano escluse.

Con tutto ciò ebbero occasione di studiare importanti problemi chirurgici, primo fra gli altri il seguente: "Se e quanto sia possibile rendere asettica una ferita che sul principio non sia stata turata col metodo antisettico." Il primo a ventilare la questione e cercare di sperimentalmente risolverla fu il dott. Hahn. Tutti i suoi feriti avevano sostenuto un viaggio di 3, di 4 e di 5 giorni, e molti arrivavano all'ospedale in condizioni deplorabili con ferite di brutto aspetto, con membra enfiate e con processi gangrenosi. Il trattamento antisettico anche fatto ad epoca così tardiva diede splendidi risultati perchè non contò neppure un caso di pioemia, nè di risipola, nè di gangrena d'ospedale. Il materiale usato dal dott. Hahn, fu di preferenza l'apparecchio antisettico di Bardeleben. I dottori Falhreins, Bussenins e Gaedhe dopo di avere diretti gli esperimenti a quello stesso scopo sui loro feriti, concludono favorevolmente per il metodo antisettico anche quando la lesione data da parecchi giorni, e dimostrano il loro asserto con una statistica di 16 casi dei più grandi trattati col metodo in questione.

Termina il rapporto con alcuni cenni sulle malattie accidentali concomitanti le ferite.

Si fecero osservazioni sopra 6 casi di tetano, tre con esito mortale entro 48 ore, degli altri tre uno finì colla morte dopo essere passato allo stato cronico, gli altri due guarirono; quelli che guarirono furono trattati coll'idrato di cloralio (2 grammi alla sera) colla tintura di aconito (dodici gocce ogni due ore). In quanto alla genesi del tetano pare sempre più confermato che esso si sviluppi di preferenza nelle baracche. Il tetano si sviluppò sempre in condizioni di trasporto sfavorevolissime ed in lotta contro gli elementi. Le due cause principali della malattia furono adunque le pessime condizioni atmosferiche e i mali trattamenti delle ferite durante il trasporto.

Fu osservato qualche caso di gangrena fulminante, ed anche questa attribuita alle difficoltà di un lungo trasporto, giovava contro di quest'accidente la sospensione del membro e la polvere di carbone. La gangrena nosocomiale anche dove era stata importata, non prese radici, e ciò in grazia del trattamento antiseptico sollecitamente e largamente usato. C. P...TI.

VARIETÀ

Effetti della privazione d'acqua (*American Journal of the medic. sciences*; aprile 1878 — *Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*; 15 maggio 1878).

Un distaccamento di cavalleria formato da 32 uomini dell'armata americana del nord, in una spedizione contro gli Indiani si era talmente sviato che, giunta la sera, non fu possibile trovare un luogo dove, passando la notte, ci fosse dell'acqua, o almeno se ne trovasse lì vicino. Quella portata nelle fiaschette da campo, era stata consumata fino dalla mattina di quello stesso giorno, che era stato caldissimo. Neppure il dì seguente si riesci a scoprirne percorrendo una vasta estensione, e fu allora che cominciarono a manifestarsi i sintomi della mancanza d'acqua. Il medico militare dott. King ci dà su questo fatto i seguenti particolari :

“ Il caldo eccessivo del giorno dopo, specialmente nelle ore del mezzodì fece risentire al massimo grado il bisogno di bere; tanto, che ogni liquido, per quanto ributtante e schifoso sarebbe stato usato per umettare la lingua, che cominciava a gonfiarsi. Era inutile il tentare di mangiar qualche cosa, essendo cessate completamente le secrezioni salivari e mucosa, nè era possibile inghiottire ciò che si aveva masticato: tutto rimaneva soffermato tra i denti e il palato, da cui doveva essere allontanato con le

dita. La sensibilità della lingua e della mucosa boccale era così scemata, che i soldati non avvertivano neppure la presenza d'un corpo estraneo in bocca. Tutti soffrivano di capogiro e di mancanza di sensibilità; l'udito si era molto affievolito, e per avere una risposta alle domande, bisognava ripeterle più volte; c'era in tutti una gran stanchezza e camminavano vacillando. Qualcuno delirava, e appena uno si addormentava per stanchezza, il suo sonno era interrotto da sogni, nei quali i conviti e i banchetti avevano la più gran parte. Sorse l'idea di far uso del sangue dei cavalli per calmare la sete; ma anche questo si risentiva della mancanza d'acqua e perciò era molto denso, si coagulava quasi immediatamente dopo esser stato posto al contatto dell'aria. Nondimeno fu bevuto con avidità appena che la facoltà d'inghiottire poté essere ristabilita; ma, pur troppo, provocò diarree. Quegli infelici furono ridotti al punto, da servirsi della propria orina raddolcita con zucchero, la quale si rendeva sempre più concentrata. Anche l'orina dei cavalli venne raccolta in vasi, e qualche soldato ne bevette. Si manifestò pure la difficoltà di respiro; e per non accrescere il vuoto della bocca, quei poveretti serravano le labbra e respiravano pel naso; ma le labbra si coprivano d'una bava asciutta, bianchiccia e, passato qualche tempo, non si potevano quasi più aprire. Le dita e la palma delle mani erano raggrinzate, e le gambe e i piedi cominciavano a gonfiarsi.

“ I poveri soldati sentivano tutta la desolazione di questo stato di cose, e quasi disperavano di salvarsi. Il sole tramontando preparava loro una notte tremenda, senza la speranza di refrigerio per la dimani, nè il sonno benefico ed implorato veniva mai in loro soccorso impedito dall'esaltazione del loro cervello. Questa posizione disperata durò in tutto cinque giorni; dal 25 al 30 luglio 1877 dopo mezzogiorno, in cui si ebbe da un altro corpo il sospirato soccorso. Il dott. King dice, che in quel momento l'avidità per l'acqua fu insaziabile; gli assetati non finivano dal berne, quantunque lo stomaco la rifiutasse. Neppure il cibo poté essere tenuto, e la migliore azione la ebbe il caffè caldo. Questa persistenza della sete, malgrado che lo stomaco fosse pieno d'acqua, ci prova, che tanto la sete, come la fame, sono un fenomeno parziale del perturbamento generale dell'organismo, il

quale cessa soltanto allora, quando tutti i tessuti abbiano riavuto il loro normale contenuto d'acqua. Questa circostanza e specialmente la diminuzione del contenuto acqueo nei vasi polmonari spiega bastantemente la dispnea.

“ Gli animali presentarono gli stessi fatti dell'uomo; anch'essi, in sul principio, non potevano inghiottire l'erba masticata. La perdita sofferta nella spedizione, in causa della privazione d'acqua, fu di due soldati e di due mancanti, i quali si possono considerare come perduti. „

Il carbonchio e la sua cura (*Il Progresso* n° 7, 1878).

Nelle sedute del 6 e del 13 marzo della Società centrale d'agricoltura di Francia il signor Pasteur ha fatto una comunicazione del più grande interesse intorno alle scoperte relative alla malattia carbonchiosa. Egli ha dimostrato come questa malattia debbasi attribuire ai batterii scoperti nel 1850 da Davaine. I batterii possono presentarsi sotto due diversi aspetti: o come filamenti traslucidi, di lunghezza variabile, i quali si moltiplicano rapidamente per scissione, oppure si trovano a formare dei mucchi, ed allora appariscono come piccoli corpuscoli luccicanti, dai quali si possono sviluppare innumerevoli legioni d'individui filiformi. Quando riescono a penetrare nel sangue e a svilupparvisi, essi provocano prontamente l'asfissia, togliendo ai globuli l'ossigeno necessario per l'ematosi. Nell'animale morto di carbonchio il bacterio è sempre formato esclusivamente di filamenti articolati.

Studiando le proprietà fisiologiche di questi vibrioni, il Pasteur ha verificato che una debole elevazione della temperatura faceva perire i filamenti del bacterio proprio del carbonchio, e che per impedirne lo sviluppo basterebbe associarli ad altri organismi che abbiano bisogno di ossigeno per vivere e per moltiplicarsi.

Stando alle conclusioni del Pasteur, ci sarebbero due rimedi infallibili per guarire il carbonchio. Il primo consisterebbe nello inoculare all'individuo malato taluni organismi viventi di ossigeno come il bacterio, il quale rimarrebbe intralciato nel suo sviluppo dagli organismi inoculati. Questi organismi sono numerosissimi nell'aria e nella polvere sparsa sopra tutti i corpi; il loro studio è però tuttora incompleto.

Il secondo rimedio si riduce a collocare i malati (uomini od animali) in un bagno abbastanza caldo perchè la temperatura del loro corpo s'innalzi di qualche grado. Per guarire un coniglio Pasteur ha dovuto portare la temperatura dell'animale, che era di 38° al principio dell'esperimento, a 41°. Tuttavia i bacteri sopportano benissimo questa temperatura di 41°, e non incominciano ad essere ostacolati nel loro sviluppo se non a 42°; fatto questo che Pasteur ha potuto verificare nei vari liquidi in cui egli conserva gli animalucci per le sue ricerche. Si vede adunque che nell'organismo vivente accade qualcosa di differente, poichè a 41° il bacterio non si sviluppa più; la resistenza vitale equivarrebbe adunque ad un grado di temperatura.

Pasteur ha inoltre osservato che gli uccelli, i polli per esempio, non sono mai assaliti dal carbonchio; e ciò molto probabilmente perchè la temperatura del loro corpo è più alta di quella degli altri animali, come buoi, pecore, ecc. E codesto trova appoggio anche nella seguente esperienza eseguita dal Pasteur. Egli riuscì ad inoculare il carbonchio nei polli col raffreddare preventivamente il loro corpo; locchè sarebbe stato assolutamente impossibile senza questo artificio.

Se fossero necessarie altre prove in appoggio alle idee del Pasteur, queste potrebbero essere fornite dagli stessi suoi contraddittori, uno dei quali annunciò recentemente di essere riuscito ad inoculare la malattia in uccelli giovanissimi. Dumas e Milne-Edwards hanno fatto notare alla loro volta che la temperatura degli uccelli adulti è molto più elevata di quella dei medesimi quando sono giovani, e infine aggiunsero che il fatto citato non riesce che a confermare le idee del Pasteur.

Iniezione di latte nelle vene, in sostituzione della trasfusione del sangue (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 12 giugno 1878).

Il dottor Gaillard Thomas, in una sua pubblicazione nella *Med. Gesellschaft* di New-York (*New-York Medical Record*, 27 aprile 1878), dice di aver tentato fino allora in sette casi l'iniezione di latte in una vena del braccio. Tale esperimento era già stato fatto molti anni prima da Holter, e più tardi da Howe. La differenza fra questi due liquidi, latte e sangue, perde d'importanza, secondo Thomas, quando si tenga conto delle re-

lazioni prossime che hanno il chilo ed il sangue, e dell'analogia del primo col latte. Si iniettò 180-360 grammi di latte di mucca riscaldato, servendosi per introdurlo nella vena d'una siringa munita di due tubi, l'uno di caoutchouc e l'altro di vetro.

All'iniezione succede, come nella trasfusione del sangue, un gran freddo, e l'innalzamento di temperatura; tali sintomi però sono passeggeri, e subentra ben presto un evidente miglioramento nello stato generale degli ammalati. Due soli sono i casi che Thomas descrive in disteso. In uno si tratta d'una signora la quale aveva avuto una forte perdita di sangue in conseguenza di ovariectomia, e l'esito fu la guarigione relativamente rapida. Nell'altro, pure di ovariectomia, l'iniezione più volte ripetuta, non aveva recato un vantaggio durevole, perchè la paziente, al momento della prima iniezione, era quasi moribonda. L'effetto però fu evidente, avendole prolungato la vita. Thomas ritiene che l'operazione fatta con latte freschissimo sia assolutamente scevra di pericolo; mentre che munto solo due ore prima agisce mortalmente, come lo dimostrano gli esperimenti sugli animali. Tali iniezioni sono raccomandate da lui con insistenza negli indebolimenti per perdite di sangue, nelle malattie di esaurimento, come il cholera, in qualche forma pneumonica, nel tifo, ecc. ecc.

AVVERTENZA.

Nell'ultima mia relazione intorno alle cure idro-minerali dei militari, pubblicata in questo giornale, fascicolo di marzo 1878, come in altri miei consimili lavori degli anni precedenti, e nelle stesse circolari ministeriali, concernenti lo stesso argomento, emanate dal 31 marzo 1877 in poi, i lettori avranno notato l'aggettivo *idropinico* con cui venivano qualificati gli stabilimenti di Recoaro e di Montecatini e le cure che vi si praticavano.

Partendo dall'idea che tutti sanno che nei due stabilimenti succitati le acque si amministrano d'ordinario e precipuamente come bevanda agl'infermi, e non quale applicazione esterna, mi parve ozioso di specificare etimologicamente quel vocabolo, ch'io fabbricai per indicare un'importantissima e diffusissima varietà di cura idro-minerale senza ricorrere ad una perifrasi.

Ma essendomi ora convinto che non tutti ne afferrano il preciso significato e che certuni, i quali ne cercarono l'etimologia, non colsero esattamente nel segno, faccio un po' tardi ciò che avrei dovuto far sin da principio, e dichiaro che le radicali della parola *idropinico* sono *ἰδωρ* acqua e *πίνω* bevo.

Roma, 14 agosto 1878.

P. E. MANAYRA.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Atlante di anatomia dell'uomo, del prof. C. E. Bock.
Traduzione italiana autorizzata sulla sesta edizione originale.
Seconda edizione. — Napoli, presso Riccardo Marghieri di Giuseppe, editore, via Roma, 140; 1877.

Di questo bellissimo lavoro del Bock sarebbe superfluo il tessere le lodi; il numero delle edizioni avute in Germania e fuori prova esuberantemente quanto esso sia stato favorevolmente accolto dagli studiosi di anatomia e da tutti coloro che hanno bisogno di richiamarsi tratto tratto alla mente la direzione d'un vaso o d'un nervo, la posizione d'un viscere ed i suoi rapporti coi visceri vicini, o qualcheduna di quelle tante minute particolarità topografiche ed istologiche che possono aiutare la diagnosi, e consigliare o sconsigliare un metodo curativo massime in affezioni del dominio della chirurgia.

L'anatomia, come giudiziosamente osserva l'autore, non si deve imparare sulle tavole, ma sul cadavere; però non si può negare l'importanza e l'utilità della riproduzione grafica ed accurata delle varie regioni del corpo umano. Certo se questa riproduzione fosse di grandezza naturale, come le tavole di Frodriep, di Mascagni e di parecchi altri, la precisione e la chiarezza vi gua-

dagnerebbero un tanto; ma l'opera riescirebbe incomoda per la mole, ed inaccessibile ai più per il costo.

Il formato in foglio ordinario prescelto dall'autore mi pare il meglio acconcio all'uopo, siccome quello che è bastantemente maneggevole, e non esigendo una riduzione soverchia, stanca meno la vista e permette di discernere più facilmente le parti di ciascuna figura.

Alcuni obietteranno che quello del Masse, in 12°, è più portatile, di minor prezzo e convenientissimo per chi deve fare una vita nomade. Questo è vero, ma non è men vero che l'atlante del Bock entra e sta benissimo in fondo a una valigia ed anche ad una cassetta da medico militare, e che, avuto riguardo alla quantità e alla dimensione delle figure, questo costa meno di quello, ed è incomparabilmente più particolareggiato, più nitido, più esatto.

Il signor Marghieri ha dunque fatto bene a ripubblicare il suddetto atlante ed ha ben meritato di tutti quelli che hanno bisogno di non dimenticare la parte fondamentale di tutto lo scibile medico-chirurgico, e che gli dimostreranno la loro approvazione e la loro gratitudine acquistando il magnifico e indispensabile suo volume.

Manuale del chimico-clinico, per ANTONIO FATO, chimico-farmacista. — Padova, Verona, Lipsia; Drucker e Tedeschi, 1877, L. 5.

Questo libro è un giovevolissimo ausiliare per i giovani medici e per gli studenti che intendono di rendersi ragione delle alterazioni che si verificano nei tessuti e nelle varie escrezioni e secrezioni dell'uomo sotto l'influenza di questo o di quello agente morboso, ed insegna loro il modo il più semplice ed il più pratico di servirsi dei reagenti chimici e del microscopio per riconoscere le suaccennate alterazioni.

Il signor Fato s'è attenuto ai metodi ch'egli vide praticare dal suo maestro il prof. Primavera, di Napoli, e lo confessa con una sincerità che lo onora.

Il modo di esporre è piano, facile e chiaro, intelligibile pienamente per conseguenza anche dai più profani alla chimica ed alla

microscopia. Avremmo però voluto un po' più d'italianismo in certi nomi di strumenti, come i provini ch'egli chiamò *provette*, traducendo quasi testualmente il vocabolo francese *éprouvette*, e un po' meno di meridionalismo in quanto concerne l'uso dell'imperfetto soggiuntivo; ma nulla è perfetto sotto il sole e d'altronde queste lievissime nubecole non scemano nè punto nè poco la bontà e l'utilità del suddetto manuale, che noi raccomandiamo ai nostri lettori.



Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

DUE MESI NEL RIPARTO DI CHIRURGIA

DELLA DIREZIONE DI SANITÀ MILITARE DI TORINO

Colleghi stimatissimi,

Lontano per alcuni anni dal servizio di ospedale, non poteva che tornarmi accetta la mia recente destinazione presso una grande direzione di sanità, come è questa di Torino, dove in un campo di larga osservazione ci è dato di vedere da vicino e tener dietro a tutte le fasi delle malattie dei nostri soldati, e dove, in una parola, gli studi nostri vengono ad avere una più diretta pratica applicazione.

Essendomi stato affidato il riparto della chirurgia ed ufficiali, ebbi qui l'opportunità, sebbene in un periodo di tempo non lungo, di raccogliere alcuni fatti, a mio credere, non del tutto scevri di interesse, sui quali intendo oggi intrattenervi.

Non è mio divisamento di farvi un regolare e completo rendiconto, e di passare in rassegna i 227 ammalati, fra rimasti ed entrati, che vennero curati nei due mesi in cui ebbi la direzione di questo riparto, ma di accennarvi soltanto i fatti più salienti che per la loro fisionomia propria, per il

loro andamento e per gli atti operativi e compensi terapeutici stati impiegati, presentano alcunchè di notevole.

Incomincerò col tessere per sommi capi la storia di due operazioni di alta chirurgia, che mi occorse di praticare, una sull'allievo carabiniere Fitzur Nicolò, al quale venne amputata la gamba sinistra per *pedartrocace*, l'altro sul musicante Mazzetta Luigi del 30° fanteria, demolito della coscia per *genartrocace* destro.

L'allievo carabiniere Fitzur, di temperamento linfatico sanguigno e senza antecedenze morbose di rilievo, da circa sei mesi giaceva in questo riparto per una di quelle flogosi articolari al piede sinistro, a lento corso, da causa non sempre ben determinata, restia ad ogni medicazione, il di cui punto di partenza non è sempre facile a definire, se siano cioè primitivamente intaccati i capi ossei articolari, o piuttosto i tessuti molli circondanti l'articolazione. Quest'ultimo modo d'iniziamento del processo morboso che, senza escludere affatto in alcuni casi la lesione primaria delle ossa, viene in oggi ritenuto come il più frequente, ammette che prima ad ammalarsi è sempre la sinoviale, la quale per successivi lenti mutamenti isto-patologici passa dallo stato infiammatorio a quello della fungosità, per cui si rende pervertito il suo prodotto secretivo in una speciale suppurazione ad elementi cellulari, che invade e distende il cavo articolare per farsi poi strada all'esterno con fori fistolosi, mentre il tessuto connettivo a quello retroposto subisce la degenerazione grassosa, e le cartilagini, per l'intimo loro nesso di nutrizione colla sinoviale stessa, ingialliscono, si assottigliano e si fanno poi ulcerate col consecutivo distacco dei legamenti interarticolari e colla carie delle estremità epifisarie delle ossa.

Ma tale quistione dal punto di partenza della malattia, al postutto non ha un'assoluta importanza sull'andamento e sui

risultamenti complessi del male, nè sulla indicazione che a malattia confermata rimane additata al curante come mezzo per salvare la vita dell'ammalato, quella unica della demolizione del membro.

E questa indicazione nel nostro caso non era resa che troppo evidente dal diligente esame praticato della località ammalata, dove per alcuni seni fistolosi era facile collo specillo di riconoscere l'esistenza di vasche purulente a pareti scabre, fra le articolazioni diartroidiali del tarso; come era altresì rilevabile che quelle ossa non più collegate dai legamenti proprii, non lasciavano più al paziente alcun dominio nei movimenti del piede, il quale vistosamente ingrossato e rivestito di cute tuttora pallida e lucente, rivelava chiaramente il carattere della malattia e la sua incurabilità, siccome venne poi pienamente dimostrato dalla sezione del pezzo patologico.

Riluttante ostinatamente alle proposte di amputazione che ripetatamente venivangli fatte dal mio antecessore nel riparto, il giovane carabiniere era ridotto a tale stato di emaciazione e di deperimento organico, da lasciar concepire ben poche speranze sul risultato di un atto operativo, e non ci voleva per me che il perspicace occhio clinico e le persuasive esortazioni del nostro direttore di sanità comm. Arena, per determinarmi ad intraprendere quest'operazione che, lo ripeto, a me sembrava, per il suo esito, assai arrischiata.

Coll'assistenza dunque del prelodato signor colonnello medico e degli egregi colleghi dell'ospedale, previa la stretta fasciatura anemizzante del piede fatta colla sola benda di tela e l'applicazione del tubo elastico dell'Esmarch, mi accinsi all'atto operativo, prescegliendo il metodo circolare a manichetto, e facendo cadere il taglio delle ossa al 4° inferiore della gamba.

Nessun contrario incidente occorre durante l'operazione; la

ferita venne avviata alla prima intensione con tre punti di sutura attorcigliata a medicazione asciutta fenicata; quasi nulla fu la febbre di reazione, ed un rapido processo di cicatrizzazione nel moncone ed un ridestarsi subitaneo della generale riparazione furono la felice conseguenza della fatta demolizione, che servì una volta di più a confermare il precetto, specialmente nelle amputazioni secondarie, di non lasciare intentati i casi che potrebbero per avventura sembrare disperati, giacchè una volta allontanato il fomite morboso, si giunge sovente a mettere l'organismo in condizioni tali da riaversi anche in breve tempo.

In poco più di un mese il nostro allievo carabiniere offriva il moncone siffattamente consolidato da poter tollerare lo stivaletto artificiale e camminare col semplice aiuto d'un bastoncino (1).

Anche il musicante Mazzetta Luigi, che pochi giorni dopo veniva amputato al terzo medio della coscia, decombeva da circa cinque mesi a letto per *gonartrocace destro*.

Di debole fisica costituzione, scarso sviluppo scheletrico e petto carenato, figlio di genitori ignoti, ebbe per prima manifestazione morbosa un'intumescenza dolente al ginocchio da causa sconosciuta ad andamento cronico e refrattaria ad ogni trattamento.

In processo di tempo coi dolori continui l'intumescenza del ginocchio crebbe fino a raggiungere la circonferenza di 50 centimetri, e la cute sempre bianchiccia e tesa si fece poi sede all'esterno lato di una sboccatura fistolosa, dalla quale scaturiva marcia e *poltiglia* in grande quantità, e colla fles-

(1) Mi cade qui in acconcio di segnalare il nome di un distinto artefice, il signor Ferrero Giovanni di Torino, il quale, in fatto di protesi per i mutilati, eseguisce lavori che per il loro congegno meccanico, per la loro leggerezza, preciso adattamento e discrezione di prezzo lasciano nulla a desiderare.

sione dell'arto e coi percettibili movimenti laterali aspri, evidente segno della compartecipante lesione dei capi ossei articolari, venivasi nel complesso a rendersi manifesto il miserando quadro che vien chiamato col nome di *tumore bianco*, o con quello di *gonartrocace*, o, per meglio indicare il punto di partenza della lesione delle parti molli ed il fatto patologico iniziale più importante dell'artro-meningite, con quello di *sinovite articolare fungosa*.

Siffatte alterazioni morbose da noi preconizzate e verificate poi coll'esame della parte demolita, non potevano, col consiglio dei colleghi, che farmi abbracciare il partito della demolizione dell'arto quale *extrema ratio*, sebbene le condizioni generali del Mazzetta fossero assai poco favorevoli al buon risultato di una grande operazione, e le disposizioni del suo organismo lasciassero il sospetto che più tardi non fosse per isvilupparsi qualche fatale processo viscerale.

Convenientemente sottoposto il paziente all'anestesia cloroformica, siccome era suo desiderio, e praticata la stretta fasciatura colla fascia comune di tela dalla estremità dell'arto fin oltre al punto in cui si giudicò di far cadere il cingolo elastico, anche qui scelsi il metodo circolare a manichetto colla consecutiva riunione obliqua dei margini ad angolo superiore esterno ed inferiore interno, fissato con punti di sutura attorcigliata e rafforzata da listarelle di cerotto. E fu buona ventura per me, chè adottando il metodo a lembi, come per un momento mi balenò alla mente, mi si sarebbe presentato il lembo anteriore scollato per buon tratto dal femore e rivestito di cotenna grassosa che si era fatta strada negli spazi intermuscolari, che avrebbe forse incagliato il processo cicatriziale.

L'atto operativo venne compiuto colla voluta regolarità, ed il consecutivo andamento del processo adesivo, sebbene

un po' lento, fu abbastanza soddisfacente, chè a capo di 40 giorni la cicatrice del moncone era raggiunta. Ma sopravvennero fenomeni polmonali con tosse e febbre vespertina; le condizioni generali si resero ancora più debilitate ed al compimento dei tre mesi e mezzo dalla subita operazione il Mazzetta moriva, presentando all'autopsia vaste caverne all'apice di ambi i polmoni e tubercoli in vario stadio in tutto il parenchima polmonale.

Poichè mi trovo sull'argomento delle amputazioni, mi sia permesso di qui incastrare, a guisa di nota postuma, un breve cenno su di un altro atto demolitivo che otto giorni dopo di aver lasciato questo riparto della chirurgia di Torino mi accadde di eseguire mentre mi trovava alla direzione della sezione di sanità presso il I corpo d'armata alle grandi manovre nei pressi di Busalla.

Per quanto può aver valore un fatto isolato, questo non sarà affatto privo d'importanza riguardo all'opportunità delle amputazioni primarie relativamente alle condizioni in cui trovavasi il ferito.

Trattasi del sergente Tibaldi, della 7^a compagnia del 2^o reggimento genio, il quale per l'esplosione di un cartoccio di *dinamite*, che teneva nella mano destra, ebbe completamente esportato l'avambraccio fin oltre al suo quarto superiore, presentando in quella regione un'irregolarissima ferita con isporgenza delle ossa fratturate e deturpata nel più orrendo modo da lacerti muscolari e fibrosi.

Come suole accadere in cosiffatte ferite per istrappamento, l'emorragia fu ben poco rilevante, per la nota ragione che nei tronchi strappati dalle arterie la tonaca media o muscolare disposta in fibre circolari che si incrocicchiano ad angolo acutissimo, facilmente si rompe, si accartoccia su se stessa e sotto la protezione della tonaca esterna o cellulare molto

più resistente, viene ad occhiudere il lume arterioso e formar presa al coagulo.

Non tanto dunque per la perdita del sangue, quanto per la profonda scossa ricevuta, il sergente trovavasi in tale stato d'abbattimento nervoso da far giustamente riflettere se fosse il caso di rimandare a più tardi l'atto operativo indicato.

Il polso batteva a 65 con respirazione lenta e senso di forte oppressione al petto per avvenuta commozione polmonale accompagnata da sputi sanguigni. La stentata parola, l'attontimento delle facoltà intellettuali, il pallore del viso, e un abbandono generale con sofferenze all'occhio ed orecchio destri che erano rimasti gravemente contusi dai frammenti delle sue ossa stesse convertite in proiettili, completavano il quadro che si aveva sott'occhio.

Il procrastinare l'operazione, facendo una compressione di sicurezza sull'arteria omerale ammetteva il pericolo di vedere sopraggiungere, con una smodata reazione generale, la intumescenza infiammatoria della vasta ferita, prossima ad una grande articolazione da metterci più tardi nell'imbarazzo sulla scelta del sito ove far cadere il taglio.

Col consiglio del tenente colonnello medico cav. Agnetti e col parere dei colleghi presenti, parve miglior partito di procedere senza dilazione all'amputazione, che venne prontamente praticata al 4° inferiore del braccio, giovandoci anche in questo caso del tubo elastico costringitore, che per buona fortuna si aveva nei cofani di nuovo modello della nostra sezione di sanità.

Compiuto l'atto operativo nel modo più spedito che mi fu possibile, fu poi sorprendente il vedere l'amputato comporsi ad una rassicurante tranquillità, e, col rialzamento dei polsi, godere di tratto in tratto di qualche ora di sonno, e quindi manifestarsi una moderata reazione, cessare il giorno

dopo gli sputi sanguigni ed i fenomeni di oppressione del respiro, ed avviarsi così, senza rilevabili incidenti, ad una celere cicatrizzazione del moncone, completamente raggiunta al 12° giorno dal deplorabile accidente.

Pedartrocace uscito ad esito di guarigione. — Lasciando ora il campo delle cruenti operazioni, e senza abbandonare ancora l'argomento delle infiammazioni croniche articolari, che anche troppo di sovente ci accade d'incontrare tra i nostri giovani soldati, eccomi a parlarvi di un felice raro caso di guarigione di un pedartrocace, verificatosi in questo riparto nella persona del caporale Scanizza Giuseppe nel 5° fanteria, della quale guarigione, mi affretto a dirlo, è intieramente da attribuirsi il merito alle sagge cure dell'egregio collega che mi precedeva nel riparto, capitano medico D. Carasso.

I caratteri indubbi della flogosi articolare fungosa con interessamento delle ossa del tarso erano resi manifesti da un dolore fisso, profondo esacerbantesi al più leggiero movimento, dal vistoso ingrossamento del piede nella regione tarsea con atrofia della gamba e delle dita, dall'esito suppurativo con marcia a detriti, dai tramiti interarticolari e fuor uscita di sequestri ossei, ecc., e tutto ciò accompagnato da un marcato deperimento delle condizioni generale dell'organismo.

Tenendo dietro a tutte le fasi del male, dapprima coll'uso opportuno degli antiflogistici, mignattazioni e cataplasmi, doccie fredde, indi risolventi locali; colle caute aperture degli ascessi periarticolari, colle fasciature immobilizzanti e coll'uso interno dei ricostituenti, dopo cinque mesi di paziente cura si ebbe il conforto di vedere arrestarsi il processo flogistico ed effettuarsi quel provvido lavoro della natura, per cui i tessuti prima infiammati si raggrinzano ed aderiscono

alle parti ossee; le fistole man mano si chiudono emettendo nell'ultimo loro stadio non più suppurazione o detriti, ma un liquido trasparente e viscoso; le superficie articolari aderiscono fra di loro per sinechia ossea ed osteite ossificante; la sinoviale granulosa ed il connettivo grassoso si avvizziscono e si rafforzano in cicatrici spesse inodulari; si rendono rilevate le condizioni generali, e da questo processo di riparazione si viene, come nel caso nostro, a portare a salvamento un membro, sul quale già pendeva minaccioso il coltello chirurgico, e che sebbene non restituito *ad integrum* potrà tuttavia, nei suoi limitati movimenti, rendersi ancora proficuo.

Adeniti cervicali. — Per chi, anche per poco tempo, è chiamato a reggere una sezione di chirurgia nei nostri ospedali militari non può a meno di sentirsi impressionato dal considerevole numero di adeniti, specialmente cervicali, che occorrono a curarsi nei nostri soldati.

Quale relazione esista fra la vita militare e la frequenza di queste iperplasie ghiandolari non è finora così facile il precisare. Valga il constatare: che il loro numero è relativamente ragguardevole, tenuto conto anche di quelle che nel loro esordire vengono curate nelle infermerie dei corpi; che queste accadono nei soldati senza distinzione di arma, e non solo in quelli predisposti per temperamento linfatico o per debolezza di costituzione, ma eziandio in individui robusti e ben costituiti; che occorrono in tutte le stagioni dell'anno, ma notevolmente nell'autunno e sul cominciare dell'inverno; che hanno sede da principio piuttosto negli strati gangliolari superficiali della regione del collo, anzichè nei profondi; che compaiono per lo più senza precedenti febbrili; che il loro andamento è lento, quasi senza turgore infiammatorio e senza compartecipazione della cute; che il più soventi si

riscontrano in individui che già hanno compiuto il primo anno di ferma; che difficilmente si arrestano allo stato di indurimento, ma che passano da questo al rammollimento e quindi alla suppurazione, talora colla sequela interminabile di seni-fistolosi e diffusione agli strati ghiandolari profondi con deformi infarcimenti e postumi indelebili, da cui le lunghe degenze negli ospedali e le profonde alterazioni della costituzione da rendere troppo spesso necessari provvedimenti di riforma.

Ciò constatato vediamo se è possibile di rintracciarne il momento genetico.

« Tutto ciò che concorre ad indebolire l'organismo, dice « Nélaton, predispone alle flemmasie ghiandolari. » Ma quest'asserzione è troppo vaga, troppo generica, giacchè non sempre le condizioni debilitate dell'individuo hanno per costante manifestazione forme morbose dell'apparato circolatorio bianco, e le cause debilitanti, a tenore della loro indole e del loro modo d'azione, ed a seconda delle disposizioni individuali in cui s'incontrano possono esercitare il loro effetto tanto sul sistema osseo che sul nervoso e sul muscolare, anzichè esclusivamente sul sistema linfatico, per quanto imperio sulle funzioni della generale nutrizione possa a questo ultimo venir attribuito.

In quanto alle cause meccaniche da alcuni addotte, come la soverchia ristrettezza della cravatta, la compressione delle bertelle dello zaino ed il gravitare del fucile sulle spalle, ecc., non credo che abbiano un grande valore; imperocchè oggidì l'assisa del soldato, specialmente intorno al collo, è abbastanza comoda, e gli ingorghi ghiandolari noi li abbiamo incontrati tanto nel soldato di fanteria, quanto in quelli di cavalleria, negli scritturali, nei carabinieri a cavallo, ed in ogni altra arma.

Partendo da due fatti: 1° dell'importanza funzionale che gli organi linfogeni hanno nell'ematemesi; 2° della suscettibilità notevolissima che questi dimostrano all'agente reumatizzante, noi abbiamo, a mio credere, indicati i due grandi precipui fattori patogenetici di questa affezione. Nel primo caso si ha un perversimento della vita di nutrizione e della crasi del sangue che portando elementi incongrui e male elaborati nella trama linfatica viene questa a trovarsi ostrutta di preferenza in una provincia come quella del collo, dove, a detta del Sappey, i gangli linfatici sono in proporzione assai più numerosi che in qualunque altra parte del corpo.

Nel secondo caso si hanno le cause reumatiche che esercitano quivi la loro diretta azione, inducendo coagulazione della linfa, trombosi, obbliterazione e soppressione del movimento circolatorio nei linfatici.

Le cause che possono assegnarsi al primo dei due ordini patogenetici accennati sono: l'aria viziata nei dormitorii; la malsania delle caserme; le acque meno sane; la non confacente alimentazione; le incompiute digestioni; le perdurate cure dell'animo, ecc. E quelle da ascrivere al secondo ordine sono: l'azione del freddo umido, la soppressione locale della traspirazione, l'infiltrarsi dell'acqua tra collo e cravatta in tempo di pioggia, e non ultima, a mio credere, la non accurata osservanza delle norme che devono servire di governo per praticare le prescritte bagnature estive.

Per me questa delle adeniti cervicali viene ad essere una questione complessa di igiene, tanto relativamente alle cause che le ingenerano, quanto in rapporto ai mezzi per impedirne la frequenza e per facilitarne la cura.

Epperchè vorrei vedere migliorate le condizioni di salubrità delle caserme. Vorrei che si tenesse rilevato l'animo del soldato acciò non l'assalga la melanconia, fonte di dissesti

funzionali digestivi e di profonde alterazioni nello scambio dei materiali nutritivi; vorrei che si cercasse di evitare la monotonia del rancio giornaliero; che venisse scrupolosamente assegnata ad ogni soldato la cubatura metrica di aria prescritta nell'ambiente che gli serve di dormitorio, ed in quanto alle bagnature estive prescritte in ogni presidio, sarebbe a desiderarsi che venissero effettuate colle maggiori possibili cautele, cioè in giornate ed ore sempre adatte, colla appropriata temperatura dell'acqua, e colla ben fatta prosciugazione del corpo nell'uscire dal bagno.

In riguardo poi ai mezzi igienici che, come dissi, possono valere ad agevolare la cura delle malattie in discorso, mi faccio a manifestarvi una mia opinione sulla località che sarebbe più adatta a dare migliori risultati.

Quando si presentano apirettiche e senza complicate, come lo sono per il maggior numero, proporrei che venissero addirittura curati negli ospedali succursali di convalescenza per quelle direzioni di sanità che hanno la fortuna di possederne. Nel chiuso recinto dello spedale principale noi non facciamo che esporre quegli ammalati all'azione del miasma nosocomiale, dopo di averli sottratti da quello dell'aria viziata delle caserme, forse meno infesto.

Curandoli invece nei succursali di convalescenza, dove minore è l'agglomeramento, l'aria meno inquinata e meno triste l'ambiente, subite nel mattino le necessarie cure dal medico, sotto la sua direzione quegli ammalati potrebbero prendere parte alle passeggiate giornaliere, fruire di un vitto più abbondante e riparativo ed attendere nell'istesso tempo alle indirette cure interne fatte coi noti farmaci di facile amministrazione, come sono l'olio di fegato di merluzzo, i preparati iodici, ecc.

Io non ho toccato che di volo questo argomento delle ade-

nopatie cervicali, sebbene di tanta importanza pel nostro esercito, e rimando volentieri i miei colleghi uditori all'assenata memoria, piena di erudizione e di bei concetti, scritta in proposito dal tenente medico dottor Persichetti, col quale su per giù si viene a cadere d'accordo nel ribattere il chiodo sui non mai abbastanza inculcati provvedimenti di militare igiene.

Fistole anali. — Si ebbero nel reparto due casi di fistole all'ano, una alta circa 4 centimetri, alquanto sinuosa, cieca, esterna, che, resa convenientemente completa, venne operata col metodo classico del Boyer, dell'incisione; per l'altra, che solo di poco tratto distava dal margine dell'ano, bastò per l'incisione l'impiego di una guida sottile e pieghevole.

Ferita al labbro. — Una guardia doganale ebbe in una rissa esportato di pianta il terzo medio del labbro inferiore per morsicatura fattagli da un suo compagno.

La ferita descriveva una lettera V, coll'angolo inferiore che corrispondeva all'interno ripiegamento della mucosa del labbro sulle gengive, accompagnata da incontinenza della saliva e da impedita pronuncia delle lettere labbiali. Poichè la ferita era stata fatta da alcuni giorni, ed in parecchi punti già aveva incominciato a ripararsi, con un duplice taglio netto di forbici si cruentarono e si regolarizzarono i margini, che fissati con tre punti di cucitura attorcigliata e rinforzati con alcuni giri di listarelle di diachilon, raggiunsero presto una cicatrice perfetta appena lineare.

Avvelenamento acuto per ingestione di foglie di tabacco. — Pongo termine a questo mio disadorno scritto con un triste fatto, il quale varrà a farvi conoscere fin dove possa giun-

gere la stolta cocciutaggine di alcuni fra i nostri soldati allo scopo di ottenere la riforma e metterci in avvertenza contro la possibile evenienza di consimili accidenti.

Veltre Gio. Battista, soldato nel distretto militare di Torino, nativo di Portorano, Caserta, di esili forme corporee e di debilitate condizioni generali per le lunghe degenze che in ripetute volte avea fatto all'ospedale, pensieroso e taciturno per abitudine, da pochi giorni avea fatto passaggio da un reparto di medicina a quello di chirurgia per *ascesso alla mano destra*, che venne tosto aperto. In una delle successive visite, nel rinnovare la medicazione alla mano, egli si fece ad allegare palpitazione di cuore, invitandomi anzi ad un attento esame della regione cardiaca, dal quale io, escludendo affatto la esistenza di vizi organici nel miocardio, altro non rilevai che una leggiera iperazione nei movimenti del cuore, da non richiedere per il momento alcun provvedimento.

Mentre le condizioni locali dell'ascesso volgevano ad evidente miglioramento, e mentre mi proponeva di rimediare con un trattamento ricostituente all'esagerata motilità cardiaca, che in buona coscienza riteneva dipendente dalle sue condizioni di debolezza, un mattino il Veltre improvvisamente accusa: notte insonne per dolori che si estendevano dalla parte posteriore delle coscie lungo ambi gli arti, perdita dell'appetito, conati di vomito e sete intensa, coll'aggiunta dei seguenti sintomi subbiettivi, cioè polso depresso, stupidità e pallore della faccia, pupilla dilatata e lingua arida e nerastra.

Ignaro affatto della causa per cui in modo così repentino mi veniva messo davanti una sindrome fenomenica di tanta gravità, io fantasticavo colla mente per farmi un concetto diagnostico e quindi avere un punto di partenza per le in-

dicazioni a seguire, quando venni fatto accorto dal caporale ed infermieri del reparto, i quali nel raccomandare il letto dell'infermo mi dicevano di avervi rinvenuto sotto il guanciale sette od otto mozziconi di zigaro.

Non vi era più dubbio per me; e coll'implicita confessione dell'ammalato io veniva pur troppo a conoscere che si trattava di avvelenamento acuto per ingestione di tabacco.

Non si è potuto sapere quale ne sia stata la quantità ingoiata, nè da quanto tempo il Veltre insistesse nel malaugurato intento, ma per un individuo già indebolito e che non aveva mai avuto l'abitudine di fumare o masticar tabacco, inclinerei a credere ch'egli, nell'intendimento di simulare la palpitazione di cuore, abbia per ripetute volte trangugiato anche non grandi quantità della foglia nicotiana, e che il veneficio abbia avuto luogo per effetto cumulativo del tossico.

Non tardai a mettere in campo il trattamento indicato per questo speciale avvelenamento, e fatti i tentativi per provocare il vomito colla titillazione delle fauci e coll'acqua tiepida, somministrai l'infuso di caffè, l'acido tannico, purgativi e clisteri drastici; prescrissi in seguito le strofinazioni con pomata di stricnina sull'addome, e ricorsi anche all'elettricità, insistendo su tale indicazione per due interi giorni, ma pur troppo indarno. Un'ostinata, invincibile inerzia intestinale con paralisi degli sfinteri rese senz'effetto l'amministrazione dei drastici e di ogni altro farmaco impiegato. Comparivano alternati sudori profusi e tremiti muscolari, con impulso cardiaco debolissimo, si fece paralisi della vescica urinaria, quindi vennero le leggiere convulsioni, il delirio, la respirazione breve, la disfagia, il sopore ed il coma, finchè sul misero Veltre, vittima al certo dei malevoli suggerimenti di qualche suo compagno, venne a stendersi l'ultima funerea notte.

All'autopsia si riscontrò : iperemia delle meningi e del midollo allungato; siero torbido nello speco vertebrale; cuore piccolo e floscio con poca quantità di siero nel pericardio; ipostasi polmonale posteriore; placche echimotiche nella mucosa del duodeno e prima porzione del tenue; intestina ingombre di materie fecali ed una matassa di elminti nella cloaca del retto.

Torino, 3 febbraio 1878.

Dottor ARRI ENRICO.
Maggiore medico



LA PATOGENESI DELL'INSOLAZIONE

STUDIO CLINICO

• Qui bene distinguit
Bene judicabit
Et bene medebitur. •

I.

I benefici e salutari effetti, che l'azione del sole produce sull'umano organismo, colpirono l'attenzione dei medici fin dalle epoche più remote.

Infatti, i greci particolarmente riconobbero nei raggi solari la virtù di rinvigorire le attività funzionali degli organi e d'imprimere ai tessuti una novella energia vitale.

A questo fine costruirono nelle loro abitazioni una specie di terrazzi (solaria), per dove i convalescenti, i deboli, i vecchi dovevano passeggiare in alcune ore del giorno (1). Se per tali ragioni l'azione del sole fu da quei cultori applicata all'igiene ed alla terapia, non per questo sfuggirono alla loro sagace investigazione gli altri suoi effetti dannosi e micidiali. Chè anzi, dagli stessi la si ritenne, se prolun-

(1) Negli anni passati, forse ad imitazione, il Vanzetti di Padova prescriveva l'esposizione ai raggi solari ai malati di artropatie a lento corso.

Credo superfluo ricordare in proposito come in ogni età e nazione il calorico sia stato usato quale vevolissimo mezzo curativo. L'uso di esso nelle malattie interne ed esterne si fa anche ai giorni nostri colla sabbia, coi pannilani riscaldati, col ferro rovente, col bagno caldo e col bagno detto a vapore, ecc.

gata e continua, per una delle tante cagioni valeyoli ad alterare l'esercizio delle organiche funzioni.

Di ciò fanno fede le autorevoli monografie tramandateci col titolo: *De cerebri escitamento et de ephamera ab insolatione.*

Se consultiamo un poco gli annali di medicina delle epoche più vicine a noi, di leggieri si osserva come l'insolazione per la straordinaria violenza dei suoi fenomeni e per le sue vittime, andasse prendendo un posto sempre più distinto nei quadri nosografici. Ciò nullameno dobbiamo convenire che la patogenesi di questa malattia sia rimasta sventuratamente oscura nel campo delle ipotesi.

Difatti alcuni ammisero un'alterazione del sangue, altri una violenta congestione acuta dell'encefalo con lesione dei centri nervosi; altri invece una congestione polmonare; molti una compressione del cervello dilatato dal caldo. In ultimo, la maggioranza dei fisiologi crede ad un'alterazione dei muscoli striati.

Queste svariate ipotesi, mentre ci palesano da un lato quanto intricata sia la quistione che proponiamo al nostro studio, rivelano dall'altro a chiare note l'impotenza della terapia, la quale, cercando un sicuro indirizzo in mezzo ad esse, riuscì sempre sintomatica e mai essenziale o definitiva, quasi sempre dubbia e mai razionale, più che efficace, palliativa, inutile o dannosa.

Se si vuole restare a sufficienza convinti di quest'asserzione, basta gettare uno sguardo al numero dei morti riportati nelle annuali statistiche sanitarie degli eserciti, le quali per amore di brevità qui non riferiamo.

Ma, l'anatomia patologica, che colla fisica e colla chimica forma pel professore Heschel la pietra di saggio in medicina, cosa ha rivelato intorno al processo morboso dell'affezione in discorso?

Quella face luminosa finora non seppe in maniera alcuna rischiarare questo punto di fisiopatologia interessantissimo per la medicina militare.

A dimostrare la validità di tal proposizione valgono le note necroscopiche raccolte nei morti per insolazione. Difatti, il reperto anatomico-patologico ha riscontrato sempre l'esistenza di stasi e stravasi siero-sanguinolenti nelle meningi, nei polmoni, nei reni; il cuore sinistro rimasto vuoto e contratto, il destro, colle grosse vene, pieno di sangue nero e prosciolto. Il Virchow trovò anemia negli organi per vuotezza dei capillari.

Essendo queste le lesioni anatomiche dell'insolazione, chi mai vorrà crederle vevoli a spiegarne il processo morboso, di cui esse non rappresentano altro che le ultime manifestazioni?

L'incumbenza, a mio avviso, di risolvere sì importante quistione, devesi affidare alla clinica indagine. La quale, coadiuvata da tutte le altre mediche discipline, come giustamente si esprime il prof. Murri (1), ha il sublime mandato di riordinare, mercè una razionale terapia, l'alterata funzione degli organi e dei tessuti.

Difatti, come non si possono avere notizie dello stato fisiologico del corpo umano senza conoscerne l'intima organizzazione, così non si può ottenere una precisa contezza dello stato patologico (cui debbono dirigersi i mezzi terapeutici) senza averne indagato il modo col quale esso siasi ordito e formato. In ciò precisamente consiste l'opera sublime e scientifica della clinica investigazione.

Informati noi da questo principio, che non ammette dubbiezze di sorta, tendiamo di arrivare a conoscere la vera

(1) *La clinica come scienza e come arte*, prelezione del prof. AUGUSTO MURRI (Giornale *Lo Sperimentale*, anno XXX).

patogenesi dell'insolazione, investigandone attentamente la clinica immagine.

Io, nella difficile ricerca, metto a profitto quella da me studiata nei pochi casi occorsi alla mia osservazione.

II.

Nelle grandi manovre del II corpo d'armata, cui prese parte il 3° battaglione d'istruzione, sulla strada Frara-S. Siro, il 31 agosto dell'anno passato, si avverarono vari casi d'insolazione.

Due sgraziati colpiti in una maniera rapida, cessarono di vivere poco tempo dopo l'infausto avvenimento. Dessi furono un certo O.... Ernesto, caporale nel suddetto battaglione, e C.... Pasquale, soldato nel 4° reggimento bersaglieri.

Altri, che mostrarono i prodromi dell'accidente in parola, non tardò molto tornassero al primiero stato di salute. Si deve ciò nondimeno fare eccezione da un grado di stanchezza, di cui questi si lamentarono per la durata di due giorni.

La forma clinica presentata da quegli ammalati, riuscì a me nuova per guisa che suscitò oltremodo la mia meraviglia. Per farmi un criterio della sua entità patogena, ne raccolsi, come meglio mi fu concesso, i fenomeni nella maniera colla quale si svolgevano. Ed ecco quanto potetti osservare :

Gli individui malati si trovavano sdraiati o sulla strada o nei fossati che la costeggiavano, per lo più nella posizione resupina.

Interrogati sul loro stato di salute, alcuni rispondevano monche parole, ed altri sembravano essere immersi in un sonno dal quale era difficile svegliarli.

Dalle risposte dei primi conoscemmo come essi si sentis-

sero incapaci a proseguire la marcia, perchè stanchi e addolorati nel capo e nell'epigastrio. Di questi due avevano conati al vomito, ed altri vomitavano sostanze liquide commiste a materie alimentari da poco ingerite (1).

Alcuni infine pieni di ansietà e di ambascia accusavano vertigine, offuscamento di vista, e dicevano sentirsi il cuore (sono le loro istesse parole) volere uscire dal petto, dalla bocca.

Colla ispezione, osservammo alcuni bagnati da profuso sudore, altri invece che mostravano una pelle arida ed urente. La pupilla di questi notavasi dilatata e il viso pallido, in cambio il volto dei primi era rosso acceso. La fisionomia vedevasi atteggiata all'orgasmo, allo spavento, al dolore.

Nel povero O.... oltre ai citati fenomeni, si notava un leggiero grado di trisma; poca quantità di liquido spumoso negli angoli labiali; delle convulsioni cloniche circoscritte negli arti toracici; in fine una non lieve disfagia, riconosciuta dalla impedita deglutizione dei liquidi.

La respirazione era a tutti frequente ed ansante, eccettuati l'O.... e quelli rinvenuti nello stato quasi di sonno, nei quali la si vide a tipo diaframmatico e lenta.

Nei precordii di tutti si misurava la forza esagerata dell'impulso cardiaco, più ancora colla palma della mano, che veniva sollevata cogli abiti.

L'ascoltazione del torace rivelava per i polmoni un murmure vescicolare aspro ed interrotto; e per il cuore i toni tumultuosi e indistinti.

Le radiali davano pulsazioni frequenti, cèleri ed irregolari, punto in attinenza colla forza impulsiva del cuore.

(1) Tutti gli ammalati di cui si parla, furono osservati nella seconda metà della marcia, cioè, dopo il grande *alto*. Non so se debbasi tenere a calcolo il cibo da loro preso in quel breve riposo, oppure i raggi solari più cocenti di quelli del mattino.

Nell'O.... il polso cardiaco era in perfetta antitesi con quello arterioso, poichè era il primo apparentemente gagliardo e tumultuoso, il secondo esile, fuggevole, languido. In questi la respirazione si rese in seguito anche più lenta; l'ascoltazione diede a conoscere i caratteri di un incipiente edema polmonare (1); e il cuore seguì ad essere concitato nei suoi movimenti quasi sino alla morte.

È degno di singolar menzione che, mentre le funzioni cerebrali e polmonari dell'Ottoni erano per cessare completamente, i moti del cuore tanto, per energia che per durata e regolarità, sembravano avvicinarsi ai fisiologi.

Ma, oh quale orribile cambiamento!

Tutto ad un tratto fu avvertito dalla mia mano, tenuta sulla regione precordiale, sostituirsi a quei movimenti pseudo-fisiologi, una oscillazione dell'intero organo.

Quell'oscillazione mi diede a conoscere come il cuore fosse in quel momento preso da un tremito, che, durato alcuni secondi, cessò colla morte dell'O....

Se la forma morbosa dell'insolazione è veramente tale quale osservammo, chi non vede quanto sia mai grave e complicata la sua patogenesi?

E valga il vero: il pallore e il sudor freddo, la respirazione affannosa ed i tumultuosi battiti cardiaci, il polso esile e vuoto, l'alterazione delle psiche e l'alterata sensibilità, la stanchezza muscolare e il sonno, la pelle urente ed arida, il dolor di capo e la vertigine, il vomito e la cardialgia, sono sintomi tutti, che svoltisi in breve tempo, denotano senza dubbio una profonda e grave alterazione del generale organismo.

Se ora colleghiamo fisiologicamente i suesposti sintomi

(1) Per questo dato obbiettivo si praticò un salasso al braccio sinistro.

dando a ciascuno di essi l'intrinseco valore, chiara ne apparirà la ordinata successione. Per il che, affine di far procedere bene innanzi questa indagine, io credo debbasi il quadro clinico della insolazione scindere in due serie fenomeniche. La prima delle quali appartiene al sistema cardiaco-polmonare, la seconda all'apparecchio nervoso centrale.

Ma qual nesso passa fra di loro?

La prima origina dalla seconda, oppure questa è una dipendenza di quella?

Ciò dedurremo dopo un'accurata investigazione dei momenti causali.

III.

Nelle marce eseguite durante l'estiva stagione oltre una atmosfera rarefatta e piena di cocenti polviscoli, due fattori morbosi si presentano alla nostra considerazione: *A*, il moto; *B*, il calorico.

Or bene, a quale dei due apparecchi nominati alla fine del precedente capitolo, si dirige primitivamente l'azione di questi agenti speciali?

Per esperienza individuale si sa che il moto massime eccessivo, determina eccitamento all'organo centrale della circolazione (1).

(1) Per convincermi ancora una volta della verità di questo fatto, ho voluto sperimentarlo su me stesso ascendendo una collina a tutta corsa. Eccone il risultato:

Dopo alquanti passi ho sentito il cuore battere più del normale e la respirazione farsi frequente, quindi l'impulso cardiaco si rese più forte e colla ginnastica respiratoria divenne frequentissimo. Insistendo nella prova, gli urti cardiaci si fecero tumultuosi, l'affanno indescrivibile, una stanchezza non mai sentita alle gambe ed un leggiero grado di vertigini mi costrinsero sdraiarmi.

Sebbene la collina avesse una piccola pendenza verso il nord, tuttavia devesi tenere a calcolo nell'esperimento la diminuzione della pressione atmosferica.

Questo fatto devesi attribuire agli effetti della meccanica muscolare, vale a dire all'aumentata termogenesi animale e al maggiore sviluppo di acido carbonico.

Di vero: imparammo a conoscere mercè la fisiologia che ogni muscolo in contrazione e perciò in lavoro consuma ossigeno, e che per quanto ossigeno si consuma, altrettanto calorico ed acido carbonico si svolge. *

Züntz e Röhrig hanno non ha guari dimostrato sperimentalmente che nel tessuto muscolare sia la sede dell'aumentata produzione di calorico; imperocchè sembra che nell'istesso muscolo prevalgano gli atti finali dell'ossidazione di carbonico; donde il noto fatto che l'attività dei muscoli si accompagna a notevolissima esalazione di acido carbonico.

Acciocchè non si avveri nella economia un accumulo di questi malefici prodotti, il cuore ed i muscoli respiratori sono costretti a duplicare i loro poteri funzionali, per abbandonarli sulla superficie polmonare cutanea, renale, ecc.

Da ciò si spiega l'accelerata respirazione, l'attività delle glandole sudoripare e l'aumentato perspirabile cutaneo, che si avvera negli esercizi muscolari.

Sebbene questa proposizione non abbia bisogno di riprova; tuttavia giova qui citare alcuni fatti sperimentali ed osservazioni cliniche.

Elevando la temperatura del corpo, vuoi riscaldando l'ambiente atmosferico, vuoi immergendo le mani ed i piedi in acqua molto calda, i battiti cardiaci aumentano in forza ed in frequenza.

A questa istessa conclusione ci conducono le ricerche di Fordye, Beyr e Blagden.

Difatti i moti cardiaci di un uomo, posto in un ambiente riscaldato fino a cento gradi, addivennero frequenti e concitati, la pelle rossa, le vene superficiali turgide, il traspiro

e il sudore abbondante; infine la prostrazione, la cefalea, la vertigine obbligarono a por termine all'esperimento.

Ora, lasciando da parte queste ricerche, vediamo quali vevoli prove ci offre a considerare la fisio-patologia e la clinica.

Le sistoli del cuore di una rana asportato da un certo tempo, essendo affievolite, ridivengono più energiche e più frequenti quando l'organo istesso si esponga ad una temperatura più elevata.

La lenta respirazione e gli evanescenti polsi degli affamati presso a morire, non si rialzano forse per l'aggiunta del calorico?

Non è il freddo che diminuisce nel calore febbrile la frequenza del polso e del respiro?

Parli l'osservazione clinica fatta intorno le gravi cardiopatie, svoltesi per soverchio esercizio corporeo, delle quali il dottor Fräntzel ha pubblicati alcuni casi (1).

Gli uomini da lui sottoposti all'esame erano soldati che furono trovati perfettamente sani al principio della guerra franco-prussiana. Al termine di questa campagna, sedici di essi mostrarono il ventricolo sinistro ipertrofico, due il destro, tre erano affetti da ipertrofia di ambedue i ventricoli ed altri presentarono dilatazioni e sfiancamenti ventricolari.

Parlino infine le alterazioni materiali e funzionali del cuore, che si sono verificate per l'alta temperatura di alcuni processi febbrili.

Il Liebermeister, dopo accurati studi ed esatte statistiche, fatte intorno al calore dei febbricitanti, conclude:

1° Che la frequenza delle contrazioni cardiache si trova in rapporto costante coll'elevata temperatura;

(1) *Medical Times* 1873. G. di Med. M. 27.

2° Che le alterazioni materiali del cuore sono la perdita delle sue strie trasversali, ed un intorbidamento granuloso dei suoi fascetti primitivi;

3° Che perciò il miocardio addiviene pallido, flaccido e lacerabile.

Dal fin qui esposto emerge chiaramente che il moto e il calorico sforzando le potenze muscolari, agiscono direttamente e primitivamente sull'apparecchio cardiaco-polmonare esagerandone gli atti funzionali.

Ammesso questo fatto come incontestabile, ci domandiamo noi per quali ragioni esso si determina?

Il calorico e l'acido carbonico nell'insolazione agiscono direttamente sui ganglietti intrinseci del cuore e sulla irritabilità della sua fibra muscolare; oppure hanno un'azione diretta, massime nei polmoni, sulle fibre terminali del vago, d'onde poi l'aumento d'azione riflessa nel midollo allungato?

Questo fatto sembrami molto verosimile, sebbene l'Haller facesse dipendere i moti del cuore dalla sola irritabilità muscolare (1).

Gli studii e gli esperimenti del Traube, di Bezold, Ludwig e Thiry comprovano chiaramente le nostre vedute.

Difatti essi hanno dimostrato con prove irrefragabili:

1° Che nel midollo allungato esiste, oltre il centro respiratorio, un secondo chiamato vasomotorio;

2° Che eccitati questi centri d'innervazione, sia per via diretta o riflessa, l'apparecchio cardiaco-polmonare ed i nervi vasomotori subiscano una modificazione nelle attività delle loro funzioni.

(1) L'opinione dell'Haller troverebbe una conferma negli esperimenti praticati sui cani col curaro.

Difatti, mentre il sistema nervoso cardiaco resta paralizzato dall'azione del curaro, il miocardio seguita a contrarsi. Ma ciò non avrebbe il valore d'infirmare gli esperimenti del Traube, di Bezold, ecc.

Impertanto qui giova richiamare a memoria, prima di procedere all'indagine della patogenesi dell'insolazione, alcune nozioni di anatomia e di fisiologia del cuore, che riassumiamo nella maniera seguente:

1° Che i movimenti del cuore dipendono: *a)* Dall'elemento contrattile delle fibre striate; *b)* Dall'innervazione dei suoi ganglietti, e dal plesso nervoso intrinseco.

2° Che i primi si trovano posti nel solco coronario, nel solco interauricolare, nelle foci delle vene cave e polmonari; che il secondo è costituito dal ricorrente dato dal parvago e dai tre nervi cardiaci del gran simpatico, emergenti dai tre gangli cervicali, cioè dal superiore, medio ed inferiore.

3° Che gli uni e gli altri formano due sistemi nervosi, vale a dire il primo detto muscolo-motore, il cui centro risiede nell'apparecchio ganglionare del cuore istesso, al quale si unisce specialmente il gran simpatico.

Il secondo è il regolatore o moderatore del cuore, il cui centro trovasi nel midollo allungato e viene rappresentato dai nervi vaghi o pneumogastrici. (Weber, Ludwig, Wolkmann).

IV.

Il rapporto, sebbene incostante, che esiste tra la frequenza del polso e quella del respiro, cioè che per ogni quattro battiti cardiaci vi ha nello stato normale un solo ritmo respiratorio, prova ad evidenza la reciproca relazione di funzionalità, che si trova tra il cuore ed i polmoni. Laonde è naturale che al disturbo della meccanica del primo debbe seguire necessariamente un'alterazione in quella dei secondi.

Di leggieri si comprende come ciò non possa avverarsi

nei gradi lievi di accentuazione cardiaca; imperocchè, aumentandosi l'afflusso di sangue nell'apparecchio polmonare, se ne accresce in guisa il deflusso che la piccola circolazione toracica rimane inalterata.

Ben altrimenti vanno le cose, se si supponga che le diastoli e le sistoli si succedano con tanta celerità, come nel moto eccessivo, da far perdere quasi al cuore il suo tempuscolo di riposo o di nutrizione.

In questo caso gli effetti contemplabili sotto il punto di vista anatomo-fisiologico, sono i seguenti:

Sulle prime i capillari polmonari, essendo sotto una pressione maggiore di sangue, si dilatano in modo che si stabilisce in essi una vera iperemia.

Più tardi, persistendo il disturbo dell'idraulica cardiaca e nel tempo istesso i suoi fattori (moto e calorico), le alterazioni anatomiche, chimiche e funzionali dei polmoni debbono di necessità aumentare.

Per il che all'iperemia delle cellule polmonari tiene dietro un notevole rimpicciolimento del loro campo respiratorio e più tardi anche una lieve trasudazione sierosa. Ma tanto quella che questa formando un grave ostacolo al piccolo circolo, costringono il ventricolo destro a maggior lavoro con danno della nutrizione del cuore.

Scemato per tali ragioni lo scambio gassoso polmonare, chi non vede come il sangue vada a saturarsi d'acido carbonico, mentre poi si ha una notevole diminuzione delle perdite di calorico?

Ma il calore e l'acido carbonico, che costituiscono gli elementi causali dell'insolazione, valgono ad eccitare fortemente il midollo allungato.

Questo fatto ci viene molto bene confermato dagli studi del Traube e dagli esperimenti del prof. Fick.

Di vero, il primo dice che l'acido carbonico, prodotto della combustione organica, sia lo stimolo normale del midollo allungato; ed il secondo dimostra, cogli esperimenti eseguiti sui cani, che l'alta temperatura del sangue circolante nel cervello eccita ad oltranza il centro respiratorio.

Ammissa la verità di queste due proposizioni, vediamo quali siano gli effetti che ne emergono nell'insolazione.

Se l'acido carbonico nella quantità richiesta costituisce un agente fisiologico per la funzionalità del vago, come ha dimostrato il Traube; è naturale che esso si cambi in fattore patogenico quando la sua impressione, portata sulle fibre terminali di quel nervo, diventi qualitativamente e quantitativamente anormale.

Per il che fu osservato nei nostri malati la respirazione ad divenire frequentissima.

Ma l'eccitamento non si arresta di certo alle fibre terminali del vago, invece, vuoi per via riflessa, vuoi per via diretta mercè un sangue poco decarbonizzato, esso si propaga al midollo allungato e quindi al centro vasomotorio.

In queste contingenze cosa ci insegna la fisiologia sperimentale?

Da essa desumiamo che il nominato centro nervoso, sotto un'anormale eccitazione, valga a produrre una contrazione delle arterie della circolazione periferica, ed un aumento della frequenza del polso, per l'azione diretta ch'esso ha sulla circolazione coronaria.

Ma, se ciò è vero, quali saranno mai gli effetti morbosi che ne potranno emergere?

Non vi ha luogo a dubbio; essi si compendiano, a mio avviso, 1° nell'alterazione del potere regolatore della temperatura animale; 2° nel disturbo sempre più crescente della funzione cardiaco-polmonare.

Come ciò si avveri nell'insolazione, ce ne faremo ragione nel seguente capitolo.

V.

È indubitato che col restringimento del calibro dei vasi arteriosi periferici, dimostratosi a noi col pallore generale, colla pelle arida ed urente, siasi alterato il potere regolatore della temperatura animale.

Infatti, l'aumentato perspirabile cutaneo e l'attività secretiva delle glandole sudoripare, costituiscono nell'economia il congegno speciale di refrigerazione.

« La periferia del corpo, ci dice il Murri (1), fatta per tal guisa calda e bagnata, diventa una larga superficie di evaporazione d'acqua; la quale possedendo un calore latente di evaporazione uguale a 537, sottrae al corpo grandissima quantità di calorico. »

Se il corpo umano non soffrisse questa perdita continua, l'uomo soccomberebbe in un giorno, restando ucciso dal proprio calore.

Ma è logico il dire che disturbata la irrigazione sanguigna periferica per la contrazione delle arteriole cutanee, il vitale compenso deve alterarsi gradatamente fino alla sua completa cessazione.

Che se adunque al calorico eccessivamente prodotto per gli aumentati processi bio-chimici, si uniranno le altre quantità che, per il suddetto disturbo del potere regolatore della temperatura, vengono ritenute nel sangue e nei tessuti, è naturale

(1) *Del potere regolatore della temperatura animale*, studio critico sperimentale, 1873.

che la temperatura del corpo si deve elevare nell'insolazione fino a 44 gradi, come è stata riscontrata.

Tuttavia ciò non basta : colla ritenzione del calorico e dell'acido carbonico vengono ritenuti nei tessuti eziandio i prodotti di riduzione organica, destinati a far parte del sudore e del perspirabile cutaneo.

Laonde la leucina, la tirosina, l'acido sarcolattico, l'urea, l'acido urico, il sudorico, ecc., restando nell'organismo, diventano i potenti modificatori della composizione chimica e molecolare del sangue.

Per tal guisa, crescendo sempre più l'elemento causale dell'eccitazione del midollo allungato, massime del centro respiratorio e del vasomotorio, la meccanica cardiaco-polmonare acquista, come noi osservammo, il massimo di celerità.

Questo disturbo funzionale, mentre tenderebbe a dinotare di quali forze dispone l'organismo per liberarsi da un soverchio stimolo, che circola nel sangue e nei tessuti, ci offre a considerare come esso da effetto passa ad essere causa di ulteriori alterazioni organico-dinamiche.

Difatti si sa per legge naturale che all'eccitamento continuato e crescente dei poteri fisiologici deve seguire l'esaurimento di essi. In conseguenza di che noi ci possiamo spiegare come la meccanica respiratoria dell'O.... da frequente ed ansante che era, divenne lenta e tarda, e come in seguito fu vista sospendersi quando il cuore seguitava ancor a abbattere con frequenza ed energia.

Quest'ultimo fenomeno, che colpì la nostra mente, trova la ragione della sua esistenza nell'altro fatto sancito dalla fisiologia sperimentale, cioè che, paralizzato il nervo moderatore, il cuore passa in ballia del gran simpatico.

Il De Martini dice che ciò debba attribuirsi alla natura del sistema ganglionare, il quale risente meno della midolla allungata il difetto dello stimolo sanguigno.

Per confermare la suddetta opinione, credo siano valevoli gli esperimenti del Pelagia. Questo osservatore asserisce che i moti accelerati e vigorosi del cuore di un cane reso anemico per ripetuti salassi si moderano facendo respirare all'animale una certa quantità di ossigeno puro. Il cardiopalma e la respirazione breve e frequente delle clorotiche e degli anemici a noi offre in proposito un esempio lucentissimo.

Una eloquente riprova del fatto da noi osservato troviamo nell'immagine clinica della meningite tubercolare.

Nel primo e secondo stadio di quest'affezione per l'eccitazione cagionata al vago dai prodotti flogistici, la frequenza del polso diminuisce.

Nell'ultimo invece avvenendo la paralisi delle fibre del vago, il polso diventa oltremodo frequente.

Alla paresi o paralisi del vago e quindi dei suoi rami rappresentati dal laringeo superiore, dal ricorrente e dal faringeo, debbonsi attribuire le parole monche o spezzate nonchè l'impedita deglutizione dei nostri malati.

L'oppressione all'epigastrio, la gastralgia, la nausea, il vomito ed altri simili fenomeni osservati sul principio della malattia, non dipendono forse dalla sopraeccitazione del vago, propagatasi eziandio al plesso gastrico?

Valga in conferma di ciò l'osservazione di Rodet, il quale narra che per causa dell'insolazione molti cavalli dell'esercito francese venivano in Ispagna attaccati da coliche violente e mortali.

Ma per quali ragioni i poteri funzionali del midollo allungato e dei suoi centri d'innervazione (il respiratorio ed il vasomotorio) devono passare dall'attività al rallentamento e da questo, più o meno tardi, alla loro completa sospensione?

Forse per l'evaporazione del veicolo acquoso e la coagulazione delle sostanze albuminoidi, di cui abbona quell'intri-

cato sistema; oppure per la mancanza di ossigeno cui tutto si deve il processo nutritivo e funzionale di esso?

Quando le eccitazioni dei nervi della vita vegetativa divengono troppo numerose e rapidissime, esse cessano di provocare atti funzionali, divenendo cause di perturbazione e di arresto. Cl. Bernard (1).

Le gravi conseguenze poi che emanano dalla eccessiva frequenza delle pulsazioni cardiache, consistono nella debolezza delle contrazioni istesse del cuore.

Di vero, la clinica ha molte volte dimostrato che la debolezza e la frequenza del cuore producono i seguenti due fatti, da noi riscotrati nella forma morbosa dell'insolazione, e che furono più tardi confermati dall'autopsia. Essi sono:

a) L'incompleto riempimento e vuotamento del ventricolo destro diagnosticato coi fenomeni del rallentamento del circolo, massime colla cianosi e coll'edema polmonare;

b) La vuotezza del ventricolo sinistro, rivelatasi colla anemia arteriosa, coi polsi vuoti e fuggevoli, colle lesioni delle facoltà intellettuali, infine colle convulsioni.

Il grave disturbo circolatorio or ora accennato, è stato confermato specialmente dalle autopsie fatte dal Virchow a tre soldati morti per insolazione.

Egli asserisce (Virchow's Arch. 1875) di aver trovata negli organi anemia, e che l'iperemia, ammessa dagli altri osservatori, non sia altro che l'effetto della turgidezza dei grossi vasi, imperciocchè i capillari si mostrarono sempre vuoti.

Da quel tanto che si disse intorno alle lesioni del vago si giudica facilmente come nel disgraziato O.... il centro respiratorio sia stato subito leso profondamente in modo che la paresi polmonare si vide antecedere alla cardiaca.

(1) M. CL. BERNARD - *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* (20 novembre 1876).

Ma non sempre così vanno le cose, imperocchè altri, e fra questi il dottor Lacassagne (1), videro nell'insolazione predominare ora la forma *asfittica* ed ora la *sincopale*.

Questo fatto credo doversi attribuire non solo al grado di eccitabilità nervosa, che differisce da un individuo all'altro, ma eziandio alle possibili affezioni cardiache (organiche ed anorganiche) e massimamente alla idiosincrasia degli organi, in ispecie dei centri nervosi.

Cosicchè se per ragioni inapprezzabili l'eccitabilità del centro respiratorio si esaurisce prima di quella del centro vasomotorio, è naturale che debba avverarsi prima la paralisi polmonare.

In cambio, se il centro vasomotorio è il primo a cadere in uno stato paretico, si verificheranno di certo prima i fenomeni della debolezza cardiaca, il rallentamento del circolo, la cianosi, donde la forma *sincopale* dell'insolazione.

A me non fu dato assistere il povero C..., ma mi venne riferito da un ufficiale d'amministrazione, che si trovò presente al caso, che l'infelice fu colpito quasi ad un tratto dalla malattia, mostrando tosto il viso livido cianotico.

Questo stato, che si deve attribuire al ristagno di sangue venoso saturato di gas acido-carbonico, non dinota forse una istantanea paralisi vasomotoria?

Ora, dopo di averci nella maniera suesposta data una spiegazione dei fenomeni della forma morbosa della malattia che ci tenne occupati fin qui, concludiamo riepilogando:

1° Che nell'insolazione i fattori patologici sono il calore (solare ed animale) e l'acido carbonico;

2° Che ambedue valgono ad eccitare immediatamente e primitivamente la funzione cardiaco-polmonare e quindi,

(1) V. G. M. Pag. 982 f. 10, anno 1877.

sia per via diretta e riflessa, i centri vasomotorio e respiratorio, dai quali dipende l'economia dell'irrigazione respiratoria e nutritiva;

3° Che per l'eccessiva eccitazione del primo centro di innervazione si altera il potere regolatore della temperatura animale e la circolazione coronaria; che, pel soverchio stimolo del secondo, si alterano le funzioni dei polmoni e l'ematogenesi;

4° Che per la ritenzione di quei due elementi causali unitamente agli altri prodotti di riduzione organica, si altera potentemente la composizione chimica e molecolare del sangue, determinandosi così un vero intossicamento;

5° Che all'eccitamento tenendo dietro l'esaurimento dei poteri nervosi dei centri suddetti, si osservano i fenomeni di depressione e di paralisi degli organi seguire a quelli d'eccitamento e di esaltazione;

6° Che la forma morbosa dell'insolazione (asfittica o sincopale) dipende dallo stato paretico, in cui cade prima uno dei sunnominati centri nervosi, vale a dire il respiratorio o il vasomotorio.

Ora che possediamo queste deduzioni acquistate indagando cause ed effetti, e questi innalzati alla potenza di quelli, ci domandiamo: in che consiste la patogenesi dell'insolazione?

Credo di non andare lungi dal vero dicendo che l'insolazione nelle marcie è rappresentata da una *neurosi acuta del sistema vasomotorio centrale e periferico, e specialmente del midollo allungato che ne costituisce il centro principale* (1).

Difatti se riassumiamo in forma sintetica i fenomeni del-

(1) Per neurosi intendo il complesso degli effetti che emergono da una rapida e profonda alterazione chimico-molecolare anatomico-funzionale dei nervi e del sistema nervoso.

l'immagine morbosa dell'insolazione, si resterà convinti ancora una volta della verità di questa logica illazione.

Considerata l'insolazione sotto questo punto di vista clinico, quale utilità emerge per la sua terapia?

Lo scopo che mi prefissi raggiungere svolgendo il tema in parola, fu quello d'imparare a conoscere le relative indicazioni terapeutiche più razionali ed i mezzi più efficaci di cura.

Ci saremo noi riusciti? Ciò vedremo nella seguente ed ultima parte del nostro discorso.

VI.

« È meglio prevenire che curare un male. »

Questo adagio, noto fino dall'antichità, se ha un valore per le altre malattie, deve *a fortiori* averlo per l'insolazione, la quale a volte potrebbe di certo evitarsi prendendo cura di eseguire scrupolosamente quelle norme igieniche, conosciute anche in forza dei vigenti regolamenti.

I medici militari in campagna dovrebbero essere interpellati in proposito più di frequente.

Il grado della temperatura, la direzione dei venti, specialmente le condizioni igrometriche, elettriche, ozonometriche dell'atmosfera dovrebbero tenersi seriamente a calcolo prima di mettere in marcia una truppa.

Ma queste osservazioni, senza punto denigrare i meriti di chi è al comando del corpo, non si possono fare se non da un medico coscienzioso e diligente osservatore.

Se la necessità per altro e l'urgenza del caso richiedessero che il soldato si esponga alla sferza solare, e se sgraziatamente questi non tardasse molto a risentirne i tristi

effetti, quali saranno mai le indicazioni terapeutiche, cui il medico dovrà tosto soddisfare?

Fra gli elementi morbigeni dell'insolazione vedemmo figurare il calorico e l'acido carbonico quali principali fattori della sovraeccitazione della meccanica cardiaco-polmonare, ed in seconda linea dei centri vasomotorio e respiratorio.

Per conseguenza emerge chiara la prima indicazione di sottrarre gli individui che presentassero i fenomeni precursori del colpo fatale, dall'azione di quegli agenti patologici.

Ma ciò come potrà raggiungersi?

Collocando gli ammalati nel riposo e nell'ombra, senza dubbio vengono tolte in parte le sorgenti di quelle cagioni ed i loro effetti morbosi.

Ciò che costituisce per noi un fatto di terapia naturale, di cui fanno testimonianza quei nostri malati, che senza cure speciali scamparono la morte, si trova in perfetta attinenza col processo morboso.

Non sempre però togliendo le cause spariscono gli effetti, che anzi questi perdurando divengono alla loro volta cagioni di ulteriori alterazioni organico-dinamiche vie più gravi e letali.

In queste triste congiunture, le indicazioni veramente più urgenti che ci si parano innanzi sono:

- 1° Abbassare l'alta temperatura del corpo;
- 2° Moderare l'azione tumultuosa del cuore, riordinando in pari tempo l'ossigenazione;
- 3° Rialzare i poteri dei centri nervosi, impedendo specialmente la debolezza del cuore.

Per abbassare la temperatura non abbiamo altro mezzo che il bagno freddo, col quale solamente si possono ottenere delle più energiche sottrazioni di calorico.

I mezzi frigoriferi consistenti in un miscuglio di nitro e di sale ammoniaco, hanno la forza di raffreddare l'acqua da 10 centigradi sopra 0 fino a 12 centigradi sotto zero (Cantani) e rendere così più energica la perdita di calorico (1).

Le sottrazioni di calorico dovrebbero seguirsi colpo sopra colpo, come si esprime il professor Jürgensen; esse non furono mai viste produrre il più leggero fenomeno di collasso. Ciò nulla meno, l'istesso autore consiglia di somministrare agli ammalati gli eccitanti prima e dopo il bagno.

Per abbassare la temperatura ha eziandio un incontestabile vantaggio il solfato di chinino, il quale agirebbe anche come antidiserasico, ritardando forse gli atti di scomposizione organica, rafforzando così l'azione del bagno.

Abbassando la temperatura si modera tuttavia l'azione del cuore, poichè è noto che la temperatura elevata costituisce il pericoloso nemico del cuore.

Che la chinina poi giovi veramente nel colpo di sole è stato confermato dal buon successo ottenuto in vari casi presentatisi al dottor A. R. Hall e ad altri suoi colleghi. (*Allgemeine Wiener medizinische Zeitung* — *Giornale di medicina militare*, n° 9, anno XXIV, pag. 870.)

Difatti gli effetti terapeutici di quel preparato si oppongono recisamente agli altri morbosì che si avverano nell'organismo in forza dei momenti causali della insolazione.

Il Curci ha dimostrato che il solfato chinico ha il potere di regolarizzare i disturbi vasomotori e di combattere la sopraeccitabilità del sistema nervoso, impedendone l'esaurimento.

(1) Essendo che il freddo riesce utilissimo eziandio in tutte le lesioni violenti facili ad incontrarsi in campagna, come le fratture del cranio, le ernie, ecc., i pacchetti frigoriferi dovrebbero far parte dello zaino di ambulanza.

E non vedemmo noi nella insolazione tener dietro alla sopraeccitazione dei centri, vasomotorio e respiratorio, le alterazioni chimiche e funzionali dei nervi vasomotori, donde poi il disturbato potere regolatore della temperatura e la paresi cardiaco-polmonare?

Minorandosi adunque in virtù della chinina la sopraeccitazione del centro vasomotorio, dovrà cessare la contrazione delle arterie coronarie e periferiche, donde la moderazione nei battiti cardiaci e il riordinamento, mercè il sudore, della funzionalità della pelle, che considerammo qual potente emuntorio regolatore della temperatura animale.

Che se è dimostrato anche fisiologicamente il vantaggio che può ritrarsi dall'uso della chinina nell'insolazione, chi mai vorrà astenersi di non usarla in simili rincontri?

Si sa che la digitale nelle dosi medicamentose sia valevole a minorare l'impulso cardiaco, accrescendo la tensione del sangue e la pressione laterale sulle pareti delle arterie, diminuendo la pressione sanguigna nei capillari e nelle vene (Cantani).

Ma l'azione della digitale produce tardi i suoi effetti, quindi non potrebbe essere un rimedio d'urgenza, tuttavia potrà tentarsi nell'insolazione la sua virtù tonica sul cuore unendola al vino ed all'etere solforico. In tal guisa verrebbe neutralizzata la sua azione paralizzante sul muscolo cardiaco, mentre si darebbe tempo all'istessa digitale di produrre i suoi buoni effetti sul pneumogastrico e sul midollo allungato (Cantani).

Se sventuratamente il malato si trovasse nel secondo periodo della malattia, presentando i fenomeni di collasso e di paralisi, chi mai vorrà ricorrere al bagno freddo ed alla digitale? In questo caso, come vedremo, gli eccitanti di ogni sorta dovranno essere apprestati sollecitamente e a piene mani.

Per moderare poi l'azione tumultuosa del cuore e riordinare ad un tempo l'ossigenazione, credo che con pieno successo possa servirci l'apparecchio pneumatico di Waldenburg.

Se si consultano in proposito i recenti studi di Brugelman (1), si resterà di certo convinti di quanto sia utile l'uso di esso.

Io qui riassumo nei seguenti punti le illazioni che possono desumersi dagli studi e dagli esperimenti fatti dall'illustre autore:

1° Che le inspirazioni di aria compressa esercitano una pressione su tutti gli organi contenuti nel petto, e quindi anche sul cuore ;

2° Che in virtù di esse si costringe il cuore a battere con più calma ed energia, perciò a rendere meno precipitoso il votamento del suo contenuto nei vasi polmonari ;

3° Che scemandosi in tal guisa nei polmoni il soverchio afflusso di sangue l'effetto somiglia, secondo che afferma il Waldenburg, ad un salasso intra-toracico ;

4° Che il trattamento pneumatico è quello che a preferenza di ogni altro può raggiungere lo scopo anzidetto, per cui giova in qualunque stato congestivo degli organi del petto, dipendendo esso o da eccessiva o da deficiente azione cardiaca ;

5° Che diminuisce il molesto cardio-palmo ed il polso ritorna nelle condizioni normali da piccolissimo, celere o intermittente che era ;

6° Che per l'accresciuta quantità di ossigeno, che s'introduce nei polmoni dall'aria compressa, deve aver luogo un rilevante eccitamento di tutti gli organi. Chi non vede come

(1) *La cura delle inalazioni nelle malattie dei polmoni*, traduzione del dottor Antonio Valenti.

l'apparecchio in discorso può essere utile tanto nel primo che nel secondo stadio dell'insolazione?

Se questi corollari sono veri, il portatile su nominato apparecchio costituisce, unitamente al bagno freddo, l'unico mezzo di cura razionale per salvare dalla morte un malato da insolazione. Per il che quell'apparecchio dovrebbe senza altro trovare un posto nel nostro zaino di ambulanza (1).

Se nell'apparecchio di Waldenburg vediamo l'ancora di salvezza per un povero soldato affetto da insolazione, dobbiamo noi rinunciare del tutto alle sottrazioni sanguigne, cui si fece quasi sempre ricorso in simili riscontri?

Se non m'inganno gli effetti, che si pretendono ottenere da una sottrazione di sangue praticata ad un individuo colpito morbosamente dall'azione del sole sono due:

(1) Per coloro che non avessero un'idea esatta del prelodato apparecchio credo non inutile la seguente succinta descrizione:

L'apparecchio consta di due cilindri, uno esterno che si empie d'acqua per $\frac{2}{3}$ della sua capacità, ed un altro interno, il quale pesca colla sua estremità inferiore aperta nel liquido contenuto nel primo. A questo sono saldate 3 assi di ferro, nell'estremità superiore delle quali trovasi una carrucola su cui scorre una funicella; un capo di questa è legato alla parte superiore del secondo cilindro, e l'altro libero è munito di alcuni piccoli ganci a cui si appendono i pesi che debbono trarre in alto lo stesso secondo cilindro. Ora, se si applica alla funicella un peso di 30 libbre, il secondo cilindro sarà tratto fuori dal primo con una forza di 30 libbre; ma dovendosi sottrarre 10 libbre (peso del cilindro interno), risulterà che la forza traente in alto il secondo cilindro è di 20 libbre soltanto. Nella stessa guisa, quando il secondo cilindro trovasi tratto completamente fuori dell'acqua, se si mette un peso di 10 libbre sopra il medesimo, si verrà a comprimere l'aria in esso contenuta con un peso di 20 libbre (il peso cioè del secondo cilindro e le 10 libbre di aggiunta). Alla parte posteriore del secondo cilindro, ove trovasi l'apertura di comunicazione con l'aria atmosferica, si innesta un tubo di gomma elastica, munito alla sua estremità libera di una specie di visiera, nella quale il malato eseguisce le inspirazioni o le espirazioni. A seconda dei casi si dovrà porre sul secondo cilindro o appendere ai ganci della funicella il peso che si calcolerà necessario. Nello stesso cilindro interno trovasi collocato un piccolo manometro indicante le variazioni della pressione. Per mezzo dei cilindri si calcola la quantità dell'aria che il malato ha inspirato o espirato, ovvero inspirato ed espirato ad un tempo, nonchè la forza della pressione o della trazione adoperata.

- a) La diminuzione della forza impulsiva del cuore;
- b) Il riordinamento della circolazione capillare degli organi e il fugare i fenomeni edematosi.

Se nell'insolazione la tumultuosa azione del cuore dipendesse da un ostacolo esistente specialmente nel piccolo circolo è naturale che minorando con un salasso la pressione interna dei capillari e delle vene, si favorirebbe il corso del sangue arterioso. Con questo fatto si modererebbe di certo l'azione esagerata del cuore e si riordinerebbe in pari tempo la circolazione capillare.

Ma ciò non potrà mai avverarsi nell'insolazione per quello che dicemmo nella sua patogenesi. Imperocchè mentre si stabiliscono delle iperemie meccaniche nell'albero venoso a cagione della frequenza e debolezza del cuore, si effettua nell'altro un'ischemia arteriosa.

Laonde cosa potrà ottenersi da una sottrazione di sangue fatta in tale circostanza?

Non si rende forse con essa più pericoloso, anzi letale l'imminente colasso?

Noi osservammo nell'O.... che dopo la flebotomia i fenomeni di paralisi crebbero vieppiù fino alla morte.

Se in questo caso giudicammo ad imitazione degli inglesi, le sottrazioni sanguigne dannose, le dovremo ritenere sempre tali anche usando il pneumatico apparecchio?

Io credo che una piccola sottrazione di sangue possa a volte coadiuvare il predetto apparecchio nel fugare l'iperemia polmonare e favorire così più presto il ricambio gassoso nell'encefalo.

Essendo dovere del medico far qualunque tentativo per salvare uno sgraziato colpito dalla insolazione, anzichè restarsi colle mani alla cintola, dovrà, quando lo credesse del caso, sostituire al sangue estratto dalla vena del malato un altro ricco di corpuscoli rossi, mercè la trasfusione sanguigna.

Se questa operazione è stata eseguita, sebbene con risultati non splendidi, nella piemia e setticemia, perchè non dovrà tentarsi anche nell'insolazione, unitamente agli altri suesposti mezzi di cura? Eppure sappiamo che Evers ebbe in virtù di essa due guarigioni sopra tre casi di avvelenamento per gas ossido di carbonio.

La frequenza delle contrazioni cardiache tende a compensare la insufficiente forza delle medesime (Cantani); ma la frequenza accrescendo di nuovo la debolezza, determina l'incompleto vuotamento dei ventricoli.

Ad impedire questo fatale disturbo idraulico debbono mirare tutti gli sforzi dell'arte; per il che è mestieri combattere subito i primi segni della debolezza cardiaca col vino, coll'etere, colla canfora, col muschio, ecc.

Con questa cura eccitante, prolungandosi l'esistenza, si darà tempo all'apparecchio di Waldenburg perchè possa produrre i suoi effetti meravigliosi.

Se questo meschino lavoro avrà l'efficacia di minorare l'agitazione e la perplessità in cui può trovarsi un collega, che per la prima volta ha la sventura di curare un soldato colpito da insolazione; se le applicazioni dei proposti mezzi di cura, saranno coronate da un felice successo, sarò ben fortunato di dire che la mia indagine clinica ha raggiunto la sua nobile meta.

CARLO PERSICHETTI-ANTONINI

tenente medico.

RIVISTA MEDICA

Caso di febbre cerebro-spinale fatale per rottura della milza, del dottor T. J. MACLAGAN, medico dell'infermeria reale di Dundee. Esaminatore di medicina all'Università di Aberdeen (*The Lancet*, luglio 1878).

Durante lo scorso inverno molti casi di febbre cerebro-spinale (meningite cerebro-spinale epidemica) vennero ammessi nei reparti dell'infermeria di Dundee. Furono notati come loro precipui caratteri distintivi sintomi febbrili associati: 1° ad assenza d'eruzione o ad efflorescenza roseolare che scompare sotto la pressione, non oltrepassante il livello della cute circostante, che spesso varia d'intensità da un giorno all'altro e qualche volta scompare completamente prima che principii la defervescenza; 2° l'occorrenza occasionale di vere macchie emorragiche sulla pelle; 3° intenso dolor di capo, e spesso, troppo, dolori nella spina, nei fianchi, nel petto e nei membri; 4° frequentemente spiccata iperestesia della cute. Tal fiata la testa era più affetta della spina; talaltra i sintomi spinali predominavano. Gli ultimi furono quelli in cui i dolori nel tronco e nelle membra riuscirono tormentosissimi. In questi l'intelligenza fu d'ordinario affatto limpida durante gl'insulti. Nei casi nei quali i sintomi cerebrali furono più pronunziati, l'aspetto generale e la condizione dell'in-

fermo spesso rassomigliava esattamente quella di chi è affetto da tifo.

In casi esaminati dopo morti si trovò invariabilmente la prova patente della flogosi delle membrane dei centri nervosi, generalmente sotto forma di linfa o di spandimento fluido nell'aracnoide con più o meno intensa iniezione dei vasi della pia madre. Descriverò questi più diffusamente in altr'occasione; intanto fo queste osservazioni preliminari acciò mostrare che non v'è da dubitare circa la natura del male che avemmo a combattere nel seguente caso:

La signora B., di 47 anni, vedova, aveva una figlia nell'ospedale colpita manifestissimamente da febbre cerebro-spinale. Il 24 febbraio 1878 fu essa medesima assalita da brividi, nausea, dolori al capo, al dorso e " dappertutto. „ I sintomi continuarono ed essa venne ricoverata nell'ospedale il 1° di marzo.

1° marzo (sera). — Si lagna di cefalalgia e d'indolorimento generale delle ossa. È pienamente in sè: l'espressione della fisionomia è naturale, le sclerotiche sono chiare; le pupille normali sia dal lato della forma che dell'azione, guancie floscie; lingua umida; impaniata al centro; intestina costipate; ha sete considerevole; polso 116; temperatura 101 8°; 28 respirazioni.

2 marzo (settimo giorno). — Notte tranquilla. Alvo mosso mediante un purgante, evacuazione naturale; lingua umida; occhi suffusi. Si lagna di dolore al capo, al dorso ed alle membra; risponde adeguatamente alle domande. Sulla pelle delle guancie, del mento e della parte superiore del petto havvi una chiara eruzione di roseola, le cui macchie varie di forma spariscono sotto la pressione e non sono elevate. Non v'ha eruzione in alcun'altra parte. Petto normale. L'area dell'ottusità splenica alquanto aumentata. Orina molto colorata, peso specifico 1018, deficiente di cloruri, contiene una notevole quantità di albumina. (La mancanza d'albumina nell'orina fu l'eccezione nell'epidemia a cui questo caso appartiene). Polso 108, assai pieno e forte; temperatura 102 4°; respirazione 26. Latte, brodo, ed acqua a volontà. Sera: Polso 108; temperatura 103 4°; respirazione 28.

3 marzo. — Passò una notte tranquilla. È pienamente in sè, ma irrequieta e tutta addolenzita; lingua umida e sporca; occhi iniettati; scomparsa l'eruzione dalla faccia, non se ne ha traccia

altrove; cute del tronco iperestesica. Inerzia intestinale. Polso 108; temperatura 102 4°; respirazione 24. Sera. Polso 112; temperatura 102 8°; respirazione 24.

4 marzo. — Durante la notte l'inferma fu irrequieta e tormentata, ma non seppe specificare i suoi lamenti. Questa mattina di buon'ora l'infermiera accorgendosi ch'era agitatissima e che l'aspetto di essa era peggiorato, mandò a chiamare il dottor Cosh medico interno sovrintendente. Alle 7 antimeridiane questi la trovò fredda, pallida, senza polso ed evidentemente in declinazione. Non v'era diarrea, nè causa apparente d'un cambiamento così subitaneo; furono amministrati con larga mano gli stimolanti, ma, ad onta di tutto quanto si fece, andò sempre più giù e morì alle 9 antimeridiane.

Necropsia ventiquattro ore dopo la morte. Poca rigidità cadaverica: lividezza cadaverica dalle spalle alle anche. Nessun altro segno, scoloramento o macchia. Sulla cute muscoli flosci e cupamenti colorati. Petto: cuore flaccido, molle e più pallido del naturale; polmoni normali. Aperto l'addome, si trovò che la cavità peritoneale conteneva una gran quantità di sangue scuro, parte liquido e parte coagulato. La cavità della pelvi era piena d'un gran coagulo molle e nerissimo. Non v'era indizio di peritonite, nè un più grande aumento di fluido che potesse spiegarsi mediante la presenza d'una tanta quantità di sangue. Il fegato era color di mogano bruno, molto molle, e facilmente spappolabile tra le dita, con aspetto granuloso della superficie rotta; era più grosso del naturale, pesava 59 oncie. La milza leggermente aumentata di volume era rotta alla sua parte anteriore e convessa. La sua sostanza era molle, diffuente e color di mogano. Sovraposto alla superficie convessa di quel viscere eravi un coagulo nero, il quale aveva esattamente la forma e la configurazione della milza.

Questo coagulo erasi formato evidentemente sotto la capsula, prima che l'ultimo avesse ceduto al peso, perchè un pezzo staccato dalla capsula di circa un dito quadrato pende dalla superficie convessa del coagulo, la sua superficie concava aderendo fittamente alla convessità naturale della milza. I reni erano di color più scuro dell'ordinario, ma però ambedue in istato fisiologico. Le ghiandole addominali non erano ingrossate. Le placche

del Peyer e le ghiandole intestinali generalmente erano in apparenza affatto sane. Capo: non v'ha notevole congestione venosa, leggermente aumentata la quantità di fluido cerebro-spinale. I vasi minuti della pia madre che ricuopre la superficie esterna dei lobi cerebrali e cerebellari erano anormalmente distinti e rossi e la membrana stessa aderente più del consueto alla sostanza del cervello. Oltre a questa minuta iniezione era sparsa sulla superficie cerebrale una lieve nubecola lattiginosa, conseguenza di spandimento di linfa nell'aracnoide. Questa nubecola era più o meno densa ed era distintissima lungo il corso dei vasi. Non eravi aumento di liquido nei ventricoli, nè aumento di vascolarità nella sostanza cerebrale o cerebellare. Le vene nella cavità rachidea erano piene più che d'ordinario e v'era aumento di vascolarità delle membrane in corrispondenza delle porzioni cervicale e lombare del midollo. Nulla d'anormale nel midollo medesimo.

I particolari surriferiti non lasciano dubbio che la signora B. morisse di febbre cerebro-spinale. Sonvi soltanto tre altri mali i quali potevano essere ammissibili: il tifo, la febbre tifoide o la febbre intermittente.

Che non si trattasse di tifo, se ne ha la prova nei sintomi notati durante la vita e nella affezione infiammatoria locale della membrana cerebro-spinale rivelata dall'autossia. Non vi fu eruzione di petecchie, come accade nel tifo, ma una scarsa e passeggera efflorescenza come quella che spesso si vede nella febbre cerebro-spinale. È vero che si dà il tifo senza eruzione, ma è improbabile in altissimo grado, che evenienza così eccezionale (Murchison la pone al di sotto del 3 per cento) abbia potuto osservarsi in una serie di casi; ed il caso della signora B. fu uno dei cinque venuti dalla stessa località ed uno delle due o tre dozzine che presentarono tutti gli stessi sintomi che erano stati ricoverati un dopo l'altro in rapida successione, ed in nessuno dei quali si avvertì l'eruzione di petecchie del tifo. Che poi cinque casi di tifo senza eruzione potessero avvenire un dietro l'altro, è talmente improbabile che questo solo può accettarsi come prova che noi non avemmo a lottare col tifo. Per saprassello abbiamo l'argomento delle manifestazioni della meningite cerebro-spinale fornite dalla necropsia. V'era una minuta iniezione chiara,

localizzata della pia madre e spandimento nell'aracnoide, e non la congestione venosa generale che caratterizza il tifo.

Che non fosse febbre tifoidea è dimostrato dall'incolumità delle ghiandole intestinali.

Che non fosse poi una febbre intermittente è del pari dimostrato dalla presenza dell'affezione locale della pia madre e dal fatto che altri casi che offrivano i medesimi sintomi e venivano dalla stessa località ed anche dalla stessa stanza, guarirono perfettamente senza ricaduta. Di più le febbri intermittenti non esistono in Dundee e non ve ne furono da anni.

Che la signora B. sia morta di febbre cerebrale, è fuor di dubbio. Il punto interessante del caso sta nel modo dell'esito fatale. La rottura della milza, come risultato di lesione traumatica è comune. La rottura spontanea della milza non avviene quasi mai, in questo paese, tranne nelle febbri specifiche acute accompagnate da rammollimento di quell'organo, ed anche in quelle è estremamente rara. Nella pluralità degli esami necroscopici che ho fatti di casi mortali di tifo e di febbre tifoidea, neppure una volta l'ho incontrata. Murchison non pare averla neppure egli incontrata nella sua pratica, e riferisce un sol caso di tifo e tre di febbre intermittente, in cui è detto che tale accidente sia accaduto. Rokitansky ne parla come di eventualità che si verifica nella febbre tifoidea. Eccettuato il caso che ora ho riferito, non conosco alcun fatto di meningite cerebro-spinale, in cui sia avvenuta la surrammentata rottura.

Ho fatto menzione di quel caso, non a motivo della sua rarità, sibbene perchè l'essersi verificato un tanto rammollimento della milza nella meningite cerebro-spinale costituisce un anello importante nella catena di prove da cui siam tratti a classificare questa malattia fra le febbri specifiche. Quel caso mostra pure quanto riservata dev'essere la nostra prognosi anche nei casi in cui pare che tutto proceda favorevolissimamente; sino a poche ore dalla morte, cioè, sino al momento in cui la sostanza splenica si rompe, non vi fu in quel caso uno special motivo d'inquietudine. Quantunque la prova fornita dalla necropsia della natura della malattia fosse assai distinta nelle membrane del cervello e della midolla, non v'era però un guasto locale così grave da cagionare la morte. In verità l'affezione dei centri nervosi

nulla ebbe a che fare col risultato fatale, il quale fu intieramente dovuto alla rottura della milza, accidente che non si sarebbe potuto prevedere, è contro il quale non v'era modo di premunirsi.

Riflessioni. — Il caso surriferito non manca d'interesse, anzi ne ha moltissimo, ma, con buona pace del dottor Maclagan, non è, a parer nostro, un vero caso di meningite cerebro-spinale epidemica. Nella sindrome esposta dal succitato dottore, come nei reperti necrologici, havvi, ci piace di convenirne, alcuno dei sintomi e taluna delle alterazioni anatomo-patologiche che si osservano nella meningite cerebro-spinale epidemica, ma vi abbiám cercato indarno i sintomi classicamente patognomonici di quella truce affezione, e le lesioni cadaveriche che la caratterizzano.

Infatti, per quel che concerne la sintomatologia, il signor Maclagan ci parla di “ sintomi febbrili associati, o no, ad eruzione od efflorescenza roseolare, di vere macchie emorragiche sulla cute, di cefalalgia intensa con dolori alla spina ed altre; di spiccata iperestesia cutanea, ecc. „

Domandiamo a chiunque abbia avuto occasione di osservare casi proprio genuini di meningite cerebro-spinale epidemica, se sono quelli i fenomeni che realmente la contraddistinguono. Per conto nostro dichiariamo francamente che nol sono; perchè nei casi che ci occorre di vedere, riscontrammo sempre in prima linea la cefalalgia frontale estesa dalla volta alla base dell'osso coronale, intensissima, particolarmente dietro i seni frontali, delirio più o meno grave, talora un po' di coma, opistotono con dolori vaghi al tronco e nelle membra, strabismo e sovente spasmo dei muscoli della faccia, irrequietezza somma, agripnia, iniettamento della congiuntiva ed animazione dello sguardo, talfiata invece sguardo malinconico, inerte, vitreo; alternativa nel ritmo e nell'energia del polso, nonchè nella temperatura della cute, la quale ora è calda e madida di profuso sudore, ed ora (assai di rado però) di un freddo marmoreo e cosparsa di chiazze livide.

I reperti anatomici poi, se nella descrizione del medico di Dundee mostrano l'esistenza d'un cotal grado di flogosi meningea, non sono per nulla, nè per numero nè per importanza, quali si scorgono in coloro che soccomberono a ben avverata meningite cerebro-spinale epidemica.

In questi notasi costantemente: l'inturgidimento delle vene superficiali dell'encefalo, i seni della dura madre zeppi di sangue, versamento siero-purulento e spesso di vero pus cremoso sotto l'aracnoide, in corrispondenza della porzione convessa anteriore degli emisferi cerebrali; siero purulento nei ventricoli, inspessimento ed arrossamento cupo delle meningi resistente a qualsiasi lavatura, pus denso, verdognolo alla base del cervello, massime attorno e sopra il chiasma dei nervi ottici, dove quel pus ha la consistenza e l'aspetto granuloso d'una densa pappa di semolino. La meninge rachidea è inspessita ed arrossata anch'essa, ed in varii punti della sua lunghezza, fra questa e la superficie posteriore del midollo spinale, particolarmente in alto, verso la regione dorsale ed in corrispondenza della coda equina, havvi lo stesso essudato sieroso-purulento che trovasi sotto la meninge cerebrale. I visceri delle altre cavità, salvo quando esistano complicazioni, nulla presentano di anormale.

* Dalla diversità dei due quadri si capirà di leggieri quanto poco ragionevolmente si potrebbe concludere trattarsi in ambo i casi di un'identica malattia. La rottura poi della milza è un fatto intieramente estraneo alla vera meningite cerebro-spinale; mentre, come avverte il medesimo signor Maclagan, essa s'incontra nelle affezioni tifiche e nelle febbri intermittenti: ond'è che noi crediamo, malgrado le ragioni addotte dal suddetto medico, che la malattia, di cui egli ci riferì i particolari, appartenesse ad una delle due famiglie morbose succitate, e più probabilmente alla seconda: e che la rottura della milza (causa diretta ed immediata della morte avvenuta in decina giornata) e l'alterazione del fegato stiano a deporre in favore d'una perniciosa meningea, la quale non è da escludersi in modo assoluto, benchè il dottor Maclagan alleggi come prova dell'insussistenza d'una tale ipotesi " la presenza dell'affezione locale della pia madre e la mancanza di febbri in Dundee, dove queste da anni non allignavano. „

Non sollevaremo tutte le quistioni a cui possono dar motivo le circostanze relative " al focolaio comune ed all'identità dei sintomi „ rammentate non senza intenzione dal nostro autore, e ciò per più ragioni, ma particolarmente perchè ora ci mancherebbe lo spazio ed il tempo per sciogliere una matassa tanto ar-

ruffata e perchè abbiamo fiducia di poterlo fare più efficacemente e più adeguatamente in un lavoro sulla meningite cerebro-spinale epidemica di cui abbiamo già disposta la trama e preparato il materiale. Chiuderemo però questi appunti col chiamar l'attenzione dei lettori sulla preziosa confessione del dott. MacLagan che « nelle membrane del cervello e della midolla non v'era un guasto locale così grave da cagionar la morte, „ la quale mette in forse l'origine e la sede primordiale della malattia, e con far notare che se è incontestabile che nella meningite cerebro-spinale la rottura della milza è un accidente eccezionalissimo, è altrettanto incontestabile che nelle perniciose essa avviene non tanto di rado, come risulta da testimonianze d'autori degnissimi di fede anteriori a Murchison ed a Rokitanski (1).

P. E. M.

Azione del ferro, dell'olio di fegato di merluzzo e dell'arsenico sulla quantità dei globuli sanguigni, dei dottori ELBRIGDE, G. CUTLER e EDWARD H. BRADFORD, di Boston (*American Journal of the Medical sciences*, 149, Jan. 1878, p. 74 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 27 luglio 1878).

Gli autori citati cercarono di dimostrare per mezzo di molti esperimenti, quale influenza abbiano il ferro, l'olio di fegato di merluzzo e l'arsenico sui globuli sanguigni negli individui sani, come negli ammalati.

Con una puntura d'ago, fatta al dito delle persone sottoposte all'esperimento, ne estrassero il sangue durante 8-15 giorni; e servendosi del metodo indicato da Malassez e Hayen (*Gaz. hebdomadaire*, dec. 1°, 1876), contarono quanti globuli sanguigni ne contenesse un millimetro cubico. Si evitò più che era possibile di cambiare

(1) Nel *Dictionnaire abrégé des sciences médicales*, pubblicato a Milano nel 1825, si legge infatti (V. tomo xiv, pag. 429-430): « La probabilité d'une maladie de la rate est plus grande si le sujet a éprouvé des fièvres intermittentes, surtout automnales, prolongées, etc.

« A l'ouverture des cadavres on trouve la rate souvent énormément volumineuse et quelquefois atrophiée; rarement elle est en suppuration. Elle est très-frequemment noirâtre, molle, friable, réduite en bouillie lie de vin, et même rompue en un ou plusieurs endroits.

il sistema di vita degli individui che subivano l'esperimento, e l'esame fu fatto sempre da un solo e medesimo osservatore, e con lo stesso strumento per ogni singolo caso. Si ebbero i seguenti risultati:

Il ferro, negli individui sani, non esercita alcuna influenza sul numero dei globuli sanguigni rossi; negli anemici, e ciò in tutti i casi, questi globuli si fanno più numerosi durante l'uso del ferro.

L'olio di fegato di merluzzo accresce nei sani il numero dei globuli rossi, e anche un poco quello dei bianchi. In alcuni processi patologici (per esempio: pneumonie croniche) esso pare indicato; però nel progresso attivo della malattia, e quando il paziente non abbia buon appetito, l'olio non può impedire l'anemia consecutiva.

Il liquore di arsenito sodico produce nei sani una diminuzione progressiva dei globuli sanguigni rossi e ancor più dei bianchi. All'incontro, nell'anemia semplice sembra a tutta prima, che si accresca il numero tanto di quelli, che di questi; ma dopo un certo tempo diminuiscono entrambi. In un caso di leucocitemia, i globuli rossi e bianchi, specialmente questi diminuirono. Dappprincipio la proporzione fra i bianchi e i rossi era di 1:2,85; dopo 10 settimane di uso continuato, prima di 30, poi di 60 gocce del liquore di arsenito sodico, essa si fece di 1:38, e dopo due settimane e mezzo, di 1:211.

Sulla manifestazione e sulle cause di basse ed anormali temperature del corpo (*Inaugural dissertation*, Bern 1878, 44 S. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 8 luglio 1878).

Il dottor Glaser prese argomento dalla suddetta dissertazione per pubblicare un suo lavoro inserendovi buon numero di osservazioni relative al soggetto ricavate dalla clinica di Berna. Egli nota che esiste una maggiore labilità della temperatura umana nelle parti basse del corpo, di quello che si soglia ammettere generalmente; talchè si possono verificare con qualche frequenza delle temperature fra 34 e 35° C.; e la discesa del calore sotto 30° C. non è poi da considerarsi come una grandissima rarità,

specialmente quando si rifletta che in generale l'attenzione è più rivolta a calcolare l'innalzamento della temperatura e si omettono perciò molto spesso le misurazioni delle temperature subnormali.

Risulta pure dalla pubblicazione del dott. Glaser, che le temperature basse del corpo non sono assolutamente in se stesse così pericolose come da molti si ritiene, tanto è vero che si ebbero delle guarigioni dopo che la temperatura dell'ammalato era discesa a 24 e 26° C. (L'autore cita due casi da lui curati in queste condizioni). Egli ritiene che il pericolo delle temperature subnormali e delle febbrili consista, non solo nel loro grado, ma e specialmente nel modo con cui si manifestano, e per norma fondamentale delle sue osservazioni si basa sulla varia resistenza individuale e sulla possibilità di abituarsi alle temperature anormali; in modo che debba esistere per gli individui una certa larghezza di oscillazione della temperatura fisiologica. Richiama ancora l'attenzione sul fatto, che le temperature subnormali non sempre hanno relazione col collasso; ma che queste due condizioni sono indipendenti l'una dall'altra.

Le molte e svariate condizioni nelle quali si osservano temperature anormali, sono raccolte dall'autore in gruppi separati. Egli cerca di dimostrare fino a qual punto si possano spiegare, secondo le odierne cognizioni scientifiche, l'aumento e la diminuzione del calore e le anomalie dell'azione regolatrice del calore del sistema nervoso.

RIVISTA CHIRURGICA



Sulla cura delle ferite d'arma da fuoco penetranti nel ginocchio, del dott. REYHER, docente di chirurgia a Dorpat, e presentemente chirurgo consulente dell'armata del Caucaso (1) (*Der Feldarzt*, 19 marzo 1878).

Fra le lesioni per arma da fuoco nelle estremità, le fratture del femore e le ferite dell'articolazione del ginocchio furono quelle che destarono sempre la maggior attenzione; nelle guerre più remote, per studiare le cause così speciali onde sono esposti i pazienti al pericolo di vita, nelle recenti, per apprezzare i buoni risultati ottenuti col metodo conservativo nelle diverse lesioni delle estremità.

Dacchè Langenbeck, avvalorato dalla propria esperienza durante la guerra del 1866, ci insegnò a qual grado di progresso si sia giunti col metodo conservativo perfino nelle ferite d'arma da fuoco nel ginocchio, e quanto felicemente esso possa essere adoperato, l'interesse si è maggiormente accresciuto. Mi propongo quindi di presentare una breve relazione sulle ferite d'arma da fuoco al ginocchi da me trattate in questa guerra turco-russa.

La dividerò in tre gruppi, secondo la cura usata nei vari casi. Se si volesse poi tener conto degli elementi articolari interessati, questi gruppi dovrebbero essere divisi in altro modo. Fra le ferite d'arma da fuoco al ginocchio raccolte da Langenbeck in apposita tabella, ci sono 28 casi d'incuneamento del proiettile.

(1) *Petersburger medicinische Wochenschrift*.

Il miglior risultato lo presentano le ferite primarie curate col metodo di occlusione antisettico; cioè, quelle trattate durante la presenza dell'escara. Essendo pervio il tragitto della ferita, cessava la necessità dell'esplorazione interna (1). Le sole parti circostanti furono pulite cogli antisettici, e la ferita cutanea medicata con le cautele e con l'apparecchio antisettico. Per l'immobilizzazione si usò l'apparecchio di latta di Volkmann. Si procedette altrimenti nei 6 casi di drenaggio primario antisettico. In due casi, dopo l'estrazione del proiettile che aveva in una fratturato la rotella in tre parti, penetrando poi nel condile medio della tibia, e l'altra, aveva leso così gravemente il condile esterno del femore da staccarlo e spostarlo. In quattro casi di ferite penetranti d'arma da fuoco, si lavò la cavità articolare con una soluzione carbolica di 2 $\frac{1}{4}$ e 5 per $\frac{0}{0}$, iniettata dall'apertura della ferita.

Mi servii per queste manovre di grandi siringhe da clistere; spinsi il liquido con forte pressione nella cavità in modo che tutte le borse ne furono riempite; ed anzi per farlo pervenire nei punti più riposti dell'articolazione nelle ferite chiuse, impressi all'arto dei movimenti di flessione e di estensione, che valevano come altrettanti movimenti di pompa.

In questi casi si ebbe la metà di morti.

Si procedette egualmente in due altri casi, nei quali era stato iniziata la cura per occlusione, ma si era minacciati di avere uno sfavorevole risultato, essendosi manifestati dolori all'articolazione, enfiagione infiammatoria e febbre. Si sospese l'occlusione; il coagulo sanguigno formatosi nel canale della ferita fu allontanato, e si lavò la ferita e la cavità articolare con soluzione carbolica, applicando il drenaggio. Come negli altri casi, il drenaggio fu praticato nella lunghezza del canale della ferita e anche più in alto nella borsa soprarotulea. Si estrassero i frammenti liberi, si esportarono col cucchiaino tagliente le punte o estremità di essa, che disturbavano la posizione del drenaggio. Non si poté però dilatare la ferita cutanea, perchè altrimenti si avrebbe dovuto rinunciare al vantaggio di lavare la cavità articolare fino nelle

(1) Su questo argomento, come pure sulla cura antisettica nella chirurgia di guerra, Volkmann pubblicherà nei suoi rapporti clinici un articolo, che ne tratterà diffusamente.

sue borse più riposte e nei suoi seni. Quanto più piccola è l'apertura della ferita, tanto meglio riesce di condurvi la siringa e di spingere il liquido fino al massimo riempimento dello spazio articolare: quanto meno la siringa combacia coll'apertura della ferita, tanto meno riesce questa manovra.

Nell'applicazione del drenaggio per la borsa soprarotulea è quasi sempre necessario d'incidere il punto della ripiegatura della capsula articolare, non potendosi altrimenti condurre il drenaggio, il quale, per lo meno, verrebbe così schiacciato, che volendolo rimuovere, s'incontrerebbero grandi difficoltà. In questi casi si ebbe la guarigione.

Nei 18 casi citati la cura antisettica non ebbe che una sola volta risultato negativo. Nei rimanenti 17 l'infiammazione e la suppurazione furono allontanate in parte con l'occlusione, in parte con accurata disinfezione della ferita; col drenaggio poi e con l'apparecchio di Lister fu troncata l'infiammazione incipiente.

Io ritengo come fatto stabilito che non si debba, nelle recenti lesioni del ginocchio avvenute per piccoli proiettili, intraprendere l'incisione preventiva secondo il metodo di Legouest o fare dei larghi tagli allo scopo di meglio lavare l'articolazione. Io non lo feci mai nelle ferite molto recenti d'arma da fuoco al ginocchio che ebbi in cura, senza un preventivo esame interno. La lavatura riuscì perfettamente e completamente usando il meccanismo a pompa, procurato dai movimenti di flessione e di estensione dello stesso apparecchio articolare. La qual cosa però è insufficiente appena l'apertura della ferita si fa più grande.

Le circostanze sono naturalmente diverse quando l'articolazione è molto aperta e quando, per conseguenza, questo modo di pulitura non può essere eseguito; oppure quando la cavità articolare è sporca fino nelle sue borse posteriori, fors'anche riempita di corpi stranieri, immondi e solidi, che non è certamente possibile di allontanare con la pompa. Un caso simile mi si presentò un anno fa nella clinica di Dorpat. Una carica di pallini, esplosa a breve distanza, aveva colpito l'articolazione immediatamente sopra la rotella ed era penetrata in essa insieme a pezzetti di feltro, di stoppa e di stoppaccio formato di paglia e carta, sparpagliandosi poi in tutte le direzioni. I corpi stranieri

erano penetrati fra i ligamenti crociati, e fino ai seni i più posteriori. L'apertura della ferita era così grande e larga, che l'occlusione temporanea, allo scopo di eseguire movimenti a pompa, non fu possibile. Nè questi sarebbero riusciti ad allontanare i corpi stranieri così infissi. Infatti non lo furono, neppure con la lavatura. Spaccai perciò l'articolazione trasversalmente dalla ferita al disopra della rotella, ne arrovesciai i lembi, tagliai i ligamenti e apersi tutta l'articolazione. Allora soltanto potei pulirla in tutte le direzioni.

Si può discutere su questo processo e giudicare se sia giustificato. Il paziente però guarì e cammina sicuro e fermo sulla sua gamba in posizione di completa estensione e con cicatrici aderenti, del che giorni sono mi persuasi io stesso coi miei occhi.

Per quanto sono soddisfacenti i risultati delle ferite articolari curate primieramente col metodo antisettico (mort. = 16 %), altrettanto sono sfavorevoli in quelle curate secondariamente pure col metodo antisettico e in quelle nelle quali questo metodo non fu punto usato.

I casi di cura secondaria antisettica si presentarono alla mia cura in parte nel primo stadio, dopo essere stati sondati, esaminati con le dita senza cautele antisettiche; in parte nello stadio intermedio con incipiente arto-meningite diffusamente suppurativa, o finalmente, e questi in piccolissimo numero, con suppurazione già stabilita. Di questi morì l'85 %. Il trattamento nei casi primari intermedi fu quale lo descrissi di sopra.

Si trasse vantaggio dalla piccola apertura della ferita per la lavatura e per il drenaggio. Solamente dove l'infiltrazione era più notevole, la secrezione più abbondante, l'osso evidentemente lesa con molteplici fessure, e si temeva perciò una suppurazione progressiva, l'apertura della ferita veniva allargata col taglio così estesamente, che i frammenti staccati del condile o della rotella potevano essere tolti senza grandi difficoltà: in questi casi si praticò il drenaggio.

Erano dunque resezioni parziali, nelle quali il taglio fu eseguito su quella parte ossea che doveva essere allontanata. Uno solo dei pazienti poté conservare la sua gamba.

Gli altri cinque rimasti in vita furono amputati nello stadio intermedio o secondario. Il corso fu per lo più il seguente: In

quelli che si osservarono nello stadio primario si riuscì nei primi giorni anche durante la prima settimana, a conservare il corso asettico. La ferita si conservava fresca e pulita, secerneva soltanto secrezione mucosa, non c'era febbre. In qualche caso perfino si manifestava la cicatrizzazione all'orlo. Poi, improvvisi dolori, aumento di secrezione, suppurazione abbondante e sanguinolenta, e in alcuni punti gonfiezza degli elementi dell'articolazione, dai quali si espandeva la suppurazione progrediente infiltrandosi nei muscoli dall'alto al basso. Quando l'amputazione o la sezione permettevano un esame minuto delle parti, si trovava che queste suppurazioni avevano origine quasi tutte dalle fessure dei frammenti dei capi articolari non ancora liberi. E perciò le precauzioni antisettiche non avevano potuto disinfettare la superficie della ferita già profondamente infetta. Questo fallito risultato del metodo di disinfezione si palesava anche più prontamente nello stadio intermedio, cagionando la reazione delle ferite con gonfiezza e raccolta di secrezione infiammatoria. Ed è a questi casi cui bisogna riferire il maggior numero, 9, dei flemmoni settici (causa di morte); mentre che fra quelli che si presentarono allo stadio primario, uno solo morì per flemmone settico. In una serie di casi si riescì ad impedire il processo acuto di infiltrazione, ma ne seguì sempre la diffusa suppurazione dell'articolazione. Anche in questi, come nei primi si pose in opera la resezione parziale per tener meglio pulite le ferite e praticarvi il drenaggio. Gli atti operativi furono fatti nella minore estensione possibile; i tagli eseguiti due sole volte in direzione trasversale all'articolazione secondo quella dell'incisione usata nelle resezioni totali. I ligamenti non si tagliarono in nessun caso nè si aprì l'articolazione come s'era proceduto nella già descritta ferita per scarica di pallini.

Nella campagna serba però operai tre volte le ferite d'arma da fuoco al ginocchio nello stadio intermedio con la stessa larga apertura dell'articolazione e col distacco di tutti i ligamenti articolari; oggi non consiglierei più questo processo, che allora credevo indicato solamente nello stadio intermedio e suppurativo. Lo ritengo inopportuno non già perchè i tre casi ebbero esito mortale; bensì perchè malgrado i grandi tagli non si raggiunge che in parte lo scopo a cui si mira. La lavatura dell'ar-

ticolazione si effettua benissimo per una volta, ma il drenaggio continuato ha sempre un effetto incompleto.

Ancorchè nell'articolazione aperta del ginocchio si possano fare facilmente e sicuramente delle incisioni per la introduzione del drenaggio ai lati del fascio vascolare attraverso la parte più profonda della borsa posteriore abbracciata dalle inserzioni dei gastrocnemi, ciò nonostante le secrezioni della ferita non possono liberamente uscire per questa via. Appena la gamba è tolta dalla posizione di flessione, la parete posteriore della capsula si fissa fortemente contro la superficie posteriore del condile, il drenaggio viene compresso e la bocca chiusa, e cessa quindi il flusso della ferita. Le condizioni non sono migliori se l'articolazione è tenuta poco flessa.

S'aggiunga pure che lo spazio per il drenaggio riesce troppo stretto, e può facilmente accadere che questo si tronchi. Mi sono persuaso di ciò nella mia pratica di medico borghese, in cui, in tre casi di suppurazione all'articolazione del ginocchio, dovetti abbandonare questo processo, quantunque avessi avuto in uno solo esito letale. Nelle recentissime lesioni per piccoli proiettili delle moderne armi da fuoco, non credetti mai indicato, sebbene lo desiderassi molto, di cercare durante lo stadio primario, un sito adatto per l'incisione e per il drenaggio preventivo nella superficie posteriore dell'articolazione naturalmente declive, e perciò favorevole allo scolo della suppurazione. Basta solamente iniettare con materie atte a rappigliarsi (cera, colla) un buon numero di articolazioni del ginocchio, per persuadersi quanto di frequente, senza una malattia precedente dell'articolazione, gli spazi del tessuto cellulare del garetto, fino al canale popliteo, comunichino coll'articolazione del ginocchio per una fessura aperta del tessuto ligamentoso; e quanto possa esser grande il pericolo che il processo infiammatorio si estenda ai muscoli posteriori del polpaccio. E tanto maggiore si fa questo pericolo, se le secrezioni ristagnano nello spazio articolare e gravitano con tutto il loro peso sull'apertura dello spazio periar articolare del tessuto cellulare, o subiscono pressione anormale in causa dei movimenti inevitabili durante il cambiamento dell'apparecchio. In tale caso s'infiltrano; la qual cosa non avviene se le secrezioni trovano sempre il loro scolo nei luoghi i più inclinati, cioè se non si fanno mai stagnanti.

Non potendo noi fino ad oggi opporci alla diffusione della suppurazione, ne viene che essa si annunzia di frequente nel polpaccio; primo indizio che tanto si paventa. Io credo però che non si debba rinunciare a cercare un processo adatto di drenaggio.

Negli ammalati di recente cura esso è superfluo, quantunque nel caso di non riuscita del metodo antisettico, potrebbe avere i suoi vantaggi. Nella terapia dell'inflammazione diffusa suppurativa del ginocchio, avrebbe una speciale importanza, particolarmente quando la suppurazione non avesse invasa la capsula. Il drenaggio introdotto a tempo procura lo scolo continuato e completo della secrezione, o almeno allontana il momento favorevole alla propagazione della suppurazione.

Dunque si domanda: come si deve fare il drenaggio nelle suppurazioni delle articolazioni del ginocchio?

Lo sgorgo delle materie dalla borsa soprarotulea e dallo spazio anteriore articolare, non presenta difficoltà alcuna. Ogni incisione laterale, la quale sia bastantemente larga per un profondo drenaggio, facilmente procura questo sgorgo. La difficoltà principale sta nel drenaggio delle borse posteriori dell'articolazione del ginocchio, che è importantissimo, perchè è appunto in esse che la suppurazione ristagna. Il difficile sta nel poter arrivare a queste borse posteriori. Esse sono circondate da muscoli, eccetto che in prossimità dei vasi. Sono perciò accessibili solamente mediante tagli profondi dalla superficie posteriore del ginocchio. Non c'è dunque neppur da pensare al loro drenaggio mediante l'incisione della parte posteriore dell'articolazione. Esso riesce invece, se l'incisione si fa dalla parte interna, arrovesciando tutta l'articolazione e tagliando i ligamenti, come già dissi di sopra. Ma poichè, come fu pure accennato, il drenaggio, malgrado ciò, non ha alcuna azione, non ne ripetei la prova in quest'ultima guerra.

Non rimane adunque che l'apertura delle borse per mezzo di tagli laterali. Io tentai due modi:

Incisione dell'articolazione da ambe le parti. In tutte due le parti dell'articolazione si praticarono dei tagli a mezza luna di 5-6 centimetri in direzione trasversale all'asse del membro, e al margine cartilagineo del condile, fino alla fessura articolare, re-

cidendo possibilmente nel tempo stesso col primo taglio il corrispondente ligamento laterale, o il medio. In tal modo si aperse la borsa posteriore da tutte due le parti, e senza lesione dei muscoli. Il bicipite femorale può essere sempre salvato. Se il taglio è fatto nella parte media in posizione di lieve flessione, il sartorio non sarà quasi toccato. Però, poichè anche nella posizione di flessione dell'articolazione non riesce in alcun modo di spingere nelle borse i tubi di drenaggio, poichè la fessura non istà bene aperta tra la parete posteriore della capsula e la periferia posteriore del condile, così scavai con sgorbia sotto alcuni colpi di martello, tanta sostanza ossea dalla convessità posteriore di ambidue i condili, sicchè il drenaggio potesse essere accolto in piccoli solchi o scanalature. Questa escavazione può essere eseguita molto facilmente, senza che i tagli sieno troppo lunghi, e senza che sorpassino i limiti sopra accennati. Ora, se si considera che le piccole punture vengono sconsigliate da tutti i chirurghi di guerra; che Pirogoff suggerisce di attenersi ai grandi tagli di Petit nelle suppurazioni delle articolazioni del ginocchio, e che gli esperimenti di Stromeyer incoraggiano grandi tagli insieme alla recisione dei ligamenti articolari, il processo accennato non parrà da rifiutarsi, poichè promette un buon esito. Su cinque feriti d'arma da fuoco al ginocchio così trattati, uno solo è rimasto in vita; progredisce però così rapidamente nel miglioramento, che si può contare sulla sua piena guarigione. Benchè tutti cinque i casi fossero disperati per la suppurazione progressiva degli spazi intermuscolari, non voglio negare che la cura non corrisponda assolutamente ad ogni esigenza, e ciò perchè se dalla borsa media non si taglia il sartorio, o il gracile, o il semimembranoso, la secrezione non scorre perfettamente, e inoltre perchè nella posizione d'estensione il tubo di drenaggio viene compresso dai muscoli al punto da renderlo completamente inaccessibile. Anche nella posizione flessa il drenaggio è quasi inutile, e difficilmente attuabile. A me pare che col secondo processo esso riesca completamente.

Incisione articolare laterale, con posizione laterale della gamba. Incisione a mezzaluna trasversale alla parte fibulare dell'articolazione, come sopra, fino alla fessura dell'articolazione. Se il menisco laterale viene estratto con la pinza uncinata e con le forbici

di Cooper, la qual cosa riesce con due colpi di forbici senza emorragia; e che si tagli col bistorì bottonato l'estremità tibiale del ligamento crociato, cioè del solo ligamento anteriore vicino alla tibia, si riesce a divaricare completamente il taglio mediante una leggerissima rotazione all'esterno e la flessione della gamba. Il taglio del ligamento crociato è un atto semplicissimo ed incruento, quando la lama del coltello sia diretta perpendicolarmente contro l'osso, e la si tenga appoggiata strettamente ad esso.

Se il ginocchio è posto in leggera flessione, e la gamba in piena rotazione verso l'esterno, in modo che giaccia sulla superficie laterale, la ferita articolare destinata allo scolo della suppurazione rimane nel punto più inclinato, e in causa del suo peso la secrezione scorre dalla parte media della cavità articolare nella fessura tra il condile laterale del femore e la tibia, e da questo per la piaga aperta nell'esterno apparecchio di medicatura. Se si praticano due drenaggi, uno trasversale, l'altro verso l'alto nella borsa soprarotulea, il drenaggio della cavità articolare del ginocchio riesce perfettamente.

La posizione di lieve flessione non può certamente essere evitata. Essa è indispensabile per tenere aperta la fessura articolare. Non mi sono servito dell'estensione permanente in queste suppurazioni traumatiche acute, appunto perchè per essa i muscoli nella periferia media e posteriore del condile femorale medio vengono spinti così fortemente contro di esso, che la parete capsulare posteriore anch'essa lo è del pari verso il corpo articolare: d'onde l'occlusione della borsa.

Per fissare il ginocchio mi servii di stecche di legno leggermente curve sul margine, piegate ad angolo ottuso, simili a quelle che Esmarch propone per le resezioni del gomito.

Questa incisione articolare laterale con posizione laterale della gamba, la usai due volte; tutti due i casi ebbero esito letale, ma fin dal principio avevano dato pochissima speranza. Gli infermi erano oltremodo indeboliti, e la suppurazione era penetrata sotto il quadricipite, in alto, fino al terzo della coscia e nei muscoli del polpaccio attraverso il canale popliteo. In questa cura mi persuasi della completa riuscita del drenaggio. Appena fatto il taglio nell'inserzione del ligamento crociato anteriore, il pus zampillò dalla parte media della cavità articolare e sgorgò per-

fettamente anche durante il breve tempo in cui vissero i pazienti.

Non voglio certo sostenere che questa cura col drenaggio sia la più perfetta e debba essere senz'altro accettata. Io la usai in due soli casi, e non ottenni, quanto alla vita, il risultato che certamente desideravo. Fu una prova e nulla più; ma che, per i motivi esposti, mi pare possa essere ripetuta. Si ha il diritto di tentare degli esperimenti, quando col metodo aspettativo si hanno esiti così tristi, come, ad esempio, quello che di 21 ferite d'arma da fuoco al ginocchio con processo suppurativo, uno solo dei casi trattati col metodo aspettativo, e due amputati secondari rimasero in vita, e neppur questi progredirono tanto nella guarigione da essere annoverati fra i guariti. Tali sono i risultati del trattamento aspettativo, in cui si fanno incisioni e piccole incisioni solo quando il focolaio suppurativo è pervenuto fino alla cute. Anche in questi casi, ad eccezione dei due or ora indicati, non si agì fino al momento dell'amputazione secondaria.

I risultati concordano con le cifre della mortalità rilevate da Billroth nelle precedenti guerre. Nelle ferite d'arma da fuoco alle articolazioni questa mortalità varia fra il 71 e l'83 %, nè è lontanissima da quella avuta negli anni 1870-71, che, secondo Heitzel, conta il 58 %.

O bisogna decidersi ad usare il coltello d'amputazione più di frequente e in primo tempo, oppure cercare i mezzi per migliorare il corso suppurativo delle articolazioni del ginocchio. Gli esperimenti da me fatti non li posso considerare come decisivi; ma credetti di accennarli in considerazione del grande interesse per l'importantissimo argomento.

Cauterio-Paquelin, teoria e modo di adoperarlo

(*Bull. de thérapeutique e Annales d'oculistique*, luglio-agosto 1878).

Quest'istrumento è un cauterio attuale a calore permanente e maneggevole, a raggiamiento debolissimo, adatto per la varietà delle forme a tutti i bisogni della chirurgia ignea. È basato sul seguente principio: alcuni metalli, fra cui primo il platino, hanno la proprietà di condensare in grande abbondanza i vapori

ed i gas, proprietà che manifestano con tanto maggiore energia quanto più sono divisi e caldi. Si abbia un crogiuolo di platino a pareti sottili, riscaldato primieramente al rosso cupo coi mezzi ordinari. Se in questo crogiuolo si spingono contemporaneamente, per mezzo d'un insufflatore, a distanze determinate e sotto diverse pressioni, due corpi gasosi capaci di combinarsi con sviluppo di calore luminoso, uno combustibile e l'altro comburente, per esempio dell'idrogeno puro o dell'idrogeno carbonato (gas da illuminazione) e dell'aria atmosferica, ecco ciò che succede :

1° Incandescenza istantanea del platino nel luogo d'incontro dei due corpi gasosi ;

2° Propagazione immediata dell'incandescenza a tutta la massa del metallo ;

3° Continuazione dell'incandescenza durante tutto il periodo dell'afflusso gasoso ;

4° Cessando l'afflusso dei gas per qualche secondo sino alla completa scomparsa dell'incandescenza, ritorno spontaneo del platino all'incandescenza, per l'influenza di un nuovo afflusso di gas ;

5° Aumento graduale dell'incandescenza a misura che i corpi gasosi arrivano sotto più forte pressione al contatto del metallo condensatore.

Il totale del calore sviluppato da questo modo di combustione può elevarsi sino alle più alte temperature.

L'istrumento si compone di tre parti : del cauterio propriamente detto ; di una lampada a spirito di vino ; di un tubo allungato col passo di una vite maschio e femmina.

Il cauterio è composto di cinque pezzi distinti che sono : un focolare di combustione in platino ; un manico di legno canaliculato ; un tubo di caoutchouc a grosse pareti ; una boccetta a due tubi o serbatoio del combustibile ; un piccolo soffierto a doppia corrente. Questi diversi pezzi sono congiunti nell'ordine progressivo in cui sono stati numerati.

Il focolare di combustione è un corpo vuoto fatto da una foglia di platino senza saldatura, rappresentante, come la testa di un cauterio attuale ordinario, di cui fa le veci, le forme più variate (sfera, oliva, fungo, cono, cilindro, punta per ogni puntura,

lamina di coltello e di forbici, rette o curve, a tagliente acuto od ottuso, ecc., ecc.). Questo è il cauterio propriamente detto. È congiunto a permanenza con un tubo di altro metallo (rame nikelato), il quale è provvisto di un foro in vicinanza della sua estremità libera per dare l'uscita ai residui della combustione; questi due pezzi così aggiustati formano una specie di camera metallica allungata, chiusa ad una delle estremità, aperta all'altra. In tutta la lunghezza di questa camera, la cui dimensione corrisponde all'uso speciale del cauterio, si distende un tubo metallico, che esce per qualche millimetro dalla sua estremità perforata e termina con una vite maschio.

Il manico è fornito di un padiglione ad una delle sue estremità; è attraversata in tutta la sua estensione da un tubo metallico, che lo sorpassa a ciascun capo di qualche millimetro. Dalla parte del padiglione, questo tubo porta una vite femmina destinata a ricevere la vite maschia del cauterio; sul lato opposto termina in forma di capezzolo.

Un tubo di caoutchouc a grosse pareti serve di mezzo di unione tra il cauterio ed il serbatoio del combustibile.

Il serbatoio del combustibile è una bottiglia chiusa con tappo di caoutchouc, la quale è attraversata da una parte all'altra da due tubi metallici avvicinati nella loro metà inferiore, divergenti nella loro metà superiore, e terminanti l'uno e l'altro in forma mammillare alla loro estremità divergente.

Al rigonfiamento di uno dei tubi si fissa una delle estremità di un tubo di caoutchouc a pareti spesse; al capezzolo dell'altro tubo il tubo di un piccolo soffietto a doppia corrente. Al collo del recipiente è innestato un uncinetto che permette di sospenderlo ad un bottone d'abito, ad una bottoniera o all'orlo di una tasca.

Il soffietto è una pera di Richardson, che si fissa all'estremità mammillare di uno dei tubi del serbatoio del combustibile.

Questo soffietto, la cui pressione è proporzionale alla velocità ed all'ampiezza dei movimenti che gli si imprimono, deve essere posto in azione da un assistente. Nullameno per le operazioni di brevissima durata (cauterizzazione del collo dell'utero ad esempio), l'operatore stesso può metterlo in azione, comprimendolo sotto il piede o fra le ginocchia.

Questa parte dell'apparecchio ha per oggetto d'introdurre nel

serbatoio del combustibile l'aria che prende direttamente dalla atmosfera, di mescolarla coll'elemento combustibile contenuto nel serbatoio e di spingere sino all'estremità del focolaio di combustione il composto gasoso risultante dal miscuglio.

Il combustibile è un liquido idrocarbonato volatile, simile al gas da illuminazione allo stato liquido. Esso è contenuto nella bottiglia. I vapori di certi liquidi, detti idrocarburi volatili, formano coll'aria atmosferica un miscuglio gasoso, i cui due elementi possono, sotto determinate condizioni, combinarsi, con sviluppo del calore luminoso, a contatto del platino laminare, primitivamente riscaldato al rosso scuro. Di questi idrocarburi, di cui alcuni (alcool, spirito di legno, etere) appartengono al gruppo degli idrocarburi ossigenati, e gli altri (benzina, essenza minerale) al gruppo degli idrocarburi non ossigenati, l'essenza minerale è, per istituite esperienze, quella che offre pel caso di cui si tratta, maggiori vantaggi. L'essenza minerale è un prodotto assai comune in commercio, e si trova per ogni dove in ragione del grande uso che se ne fa. È un olio che si brucia nelle lampade a spugna o a grosso lucignolo, dette lampade *Mille*. La essenza minerale non è un corpo ben determinato; è un miscuglio di più idrocarburi non ossigenati, di differente volatilità, del qual carattere fa d'uopo tener conto. Il titolo dell'essenza minerale, di cui si fa uso per riscaldare il cauterio sopra descritto, è, misurato col densimetro da petrolio, alla temperatura di 15 gradi, di 700 a 720 gradi; in altri termini, quest'essenza pesa da 700 a 720 grammi per litro. Nel commercio si trovano essenze minerali che pesano meno di 700, altre che pesano più di 720 grammi. L'uso d'un idrocarburo differente pel titolo e per la composizione da quello indicato, dovrebbe andar congiunto ad una modificazione nella disposizione attuale del cauterio.

L'aria atmosferica è l'agente comburente.

Il calore di quest'istrumento è permanente.

L'operatore può riscaldarlo in pochi secondi al grado di calore che desidera, innalzando od abbassando istantaneamente la temperatura, o mantenendolo ad un grado di calore costante.

Attraversa senza spegnersi i liquidi ed i tessuti organici.

Irraggia pochissimo; si possono bruciare i peli del dorso della mano, sentendone appena il calore:

Può, per la varietà delle sue forme, servire a tutti i bisogni della chirurgia ignea.

Funziona regolarmente.

È di facile allestimento (in meno di un quarto d'ora si può imparare il modo di adoperarlo).

È di piccolo volume, compresi i suoi accessori.

Il combustibile che lo alimenta si trova per tutto. *

Esso costa un centesimo per ora.

Caso d'esostosi eburnea d'ambo gli orecchi, del signor GIORGIO FIELD, otaiatra all'ospedale di S. Maria (*The Lancet*, 20 luglio 1878).

G. M., medico, di anni trentadue, forte e sano, mi consultava il 4 ottobre 1877. Raccontò che da ragazzo, quando andava a scuola, soffrì dolori nell'orecchio destro che furono seguiti da lieve sordità. Egli consultò il fu signor Guglielmo Wilde di Dublino, ed in breve tempo guarì perfettamente. Nel settembre del 1877 ridivenne sordo dopo un bagno di mare, e come si vedeva il meato alquanto gonfio, prese dell'ioduro di potassio e gli furono applicate mignatte nonchè un vescicante dietro l'orecchio. Il 20 settembre si ripeté l'applicazione di mignatte. Il 1° d'ottobre si riconobbe che l'orecchio sinistro si trovava in condizione pressochè simile a quella del destro.

Il 4 ottobre venne a Londra e si pose sotto la mia cura. La gonfiezza in ambo gli orecchi sembrava esattamente un fignolo profondamente situato, e l'udito conservavasi notevolmente buono, considerando che solo un piccolo passaggio rimaneva per la trasmissione dei suoni. Dopo alcuni giorni fu fatta un'incisione nel tumore, ma il coltello incontrò un'escrescenza ossea di natura durissima. Non vi fu dolore, ed appena si avvertì un lieve rossore, finchè l'escrescenza non arrivò a comprimere l'opposta parete del meato, ed allora ebbe luogo una leggiera infiammazione e l'infermo diventò molto sordo. Si lagnava d'una ripienezza assai molesta degli orecchi con grave tintinnio. Soffrì di grande abbattimento d'animo, e questo veniva aumentato in non piccolo grado dalla conoscenza della compattezza che caratterizza l'esostosi auricolare. Sapeva che la sua sordità era dovuta ad una

completa occlusione ossea, e siccome non poteva udire l'orologio che applicato immediatamente sull'orecchio sentiva ch'era così, per l'impossibilità di tener dietro ad una conversazione, escluso da ogni società.

L'11 ottobre il mio collega signor A. T. Norton vide il caso con me e si convenne che un'operazione era necessaria per distruggere quelle due esostosi.

13 ottobre. Cloroformizzato l'infermo, mi posi a segare l'escrescenza dell'orecchio destro colla sega da denti americana, gentilmente imprestatami dal signor Sewill. L'esostosi riempiva quasi tutto il meato esterno e prendeva origine dalla parete posteriore estendendosi da un quarto di dito dall'orifizio sino a ben poca distanza dalla membrana del timpano. Credetti necessario, per proteggere la membrana e gli importanti tessuti adiacenti quanto più si poteva, d'avere uno strumento che li preservasse da qualsiasi lesione. I signori Weiss e figlio pertanto fecero uno schermo di metallo molle che fu fatto passare con qualche difficoltà lungo la porzione anteriore del meato, e fu quindi piegato all'angolo richiesto per farlo penetrare dietro l'esostosi. Avendo ottenuto la forma necessaria, un altro consimile strumento fu fabbricato con acciaio che si trovò corrispondere mirabilmente allo scopo, perchè rendeva un accidente quasi impossibile. Dopo di aver lavorato costantemente per un'ora e tre quarti, riuscii a segare trasversalmente la maggior parte dell'escrescenza. L'operazione fu resa difficile non solo dall'estrema compattezza del tumore, ma altresì dal fatto che l'escrescenza aveva una sede profonda ed era stata ripetutamente disturbata dal sangue che riempiva persistentemente il meato. Il malato soffrì terribilmente nausea per due giorni, dopo la cloroformizzazione, ma del resto stette bene.

Il 28 allargai l'apertura nell'esostosi dell'orecchio destro, previa cloroformizzazione, segnando completamente a traverso l'escrescenza. Il 29 soffrì assai di nausea.

L'11 novembre operai l'orecchio sinistro. Quest'esostosi fu trovata più difficile ad asportarsi dell'altra, atteso il maggior suo volume. L'infermo fu, come la prima volta, molto indisposto per due giorni dal cloroformio.

Il 2 dicembre ripetei l'operazione sull'orecchio sinistro con una sega più grande. Durante questa e le operazioni successive, il

malato venne eterizzato e non fu disturbato neppure in grado minimo dalla nausea, benchè fosse stato oltre un'ora sotto l'influenza dell'etere. Fu praticata una larga apertura ed egli trovossi in grado di udire perfettamente dieci minuti circa dopo l'operazione. Disgraziatamente, due o tre giorni dopo, una violenta infiammazione assalì la membrana del timpano che ne fu perforata. Furono ordinate sei sanguette davanti al trago, seguite il giorno successivo da altre quattro. L'orecchio fu costantemente lavato con una debole diluzione d'acido fenico, e la perforazione si richiuse intieramente in capo a due o tre giorni.

Gennaio 13. I condotti d'ambo gli orecchi erano ancora turati da granulazioni rosse; queste furono esportate, e poscia venne applicato ossido di mercurio ed anche nitrato d'argento in soluzione concentrata. Queste applicazioni cagionarono dolore così intenso che si dovettero tralasciare. Allora vi si sostituì per molto tempo l'acido tannico. Vi fu profusa secrezione di pus denso che impediva completamente l'udito. Questo si ristabilì gradatamente ed ora l'infermo è in grado di udire perfettamente durante tutto il giorno, ma di notte ridiventa sordo a motivo della raccolta di pus nel condotto; però, quando la suppurazione sarà cessata, l'udito ritornerà perfetto, senz'alcun dubbio, anche nell'orecchio sinistro. Il condotto auditivo destro è assai più piccolo e mi propongo di allargarne l'apertura alla prima occasione.

È stato osservato che l'esostosi eburnea è più comune negli uomini che nelle donne. Esso comincia quasi invariabilmente con una larga base sulla parete posteriore del meato esterno, sia come la spina di un osso lungo, sia come un tumore di forma rotonda. Questa affezione è acquisita e non congenita. La sua crescita non è così rapida, nè spesso abbiamo segni d'infiammazione finchè il malato diviene tutto ad un tratto sordo per l'occlusione completa del meato e la conseguente irritazione che vi si localizza. V'ha un'altra forma di esostosi generalmente pedunculata, che comincia il più delle volte a metà dell'orecchio ed è il risultato di processo flogistico. Il suo aumento è rapido e la suppurazione è abbondante e maligna, e talvolta un polipo che sorge dall'esostosi ne precede l'apparizione nel condotto esterno. Questa forma può essere esportata coll'allacciatura metallica, genere d'operazione che non è praticabile nell'altra varietà di cui offre un esempio il

caso che abbiamo descritto. La sega da denti americana, consigliata la prima volta in questi casi dal dottor Mathewson di New-York, è, a mio parere, l'unico strumento adatto a penetrare quell'intumescenza tremendamente dura della rupe petrosa. L'infermo fu veduto diverse volte in una compagnia dai signori Giacomo Paget Dalby e Tomaso Smith che cortesemente mi favorirono l'apprezzato loro parere. Ho un debito di riconoscenza verso i miei colleghi signori Norton, Edmondo Owen e Markesy di Waterford per l'assistenza che mi porsero nelle operazioni.

Debbo poi del felice esito di questo caso ringraziare l'infermo stesso più di tutti, per il coraggio col quale di tratto in tratto si sottopose alle operazioni ed a sette ore d'inalazione di cloroformio e d'etere, e che è al di sopra d'ogni elogio.

Brevi note clinico-statistiche redatte alla Consolazione dal dott. FILIPPO SCALZI, chirurgo primario (*Gazzetta medica di Roma*, 15 settembre 1878, n° 18).

Sono quattro casi clinici tutti notevoli per qualche loro specialità questi resi di pubblica ragione dal valente chirurgo della Consolazione (1). Il primo riguarda una lussazione completa della tibia complicata a frattura dei condili del femore, la quale fu cagionata da una percossa nella parte esterna del ginocchio destro, al di sopra del condilo del femore, per il propulsore di una macchina da trasporto delle merci spinta in moto celere. Erano presenti i segni più manifesti della lussazione completa esterna della tibia, e nell'operare la riduzione fu avvertita la frattura trasversa sopracondiloidea per la mobilità crepitante nei lati dei condili rotati sull'asse del femore.

Praticata la riduzione, mantenuta ridotta la lussazione prima con l'apparecchio a canale dello Sculteto, poscia con l'apparecchio gessato, mitigata l'acutezza del processo reattivo col ghiaccio e con due applicazioni di mignatte, la lesione si avviò felicemente alla guarigione, talchè l'infermo all'80° giorno poté uscire dallo

(1) Per chi non lo sapesse, lo spedale della Consolazione in Roma è destinato ad accogliere tutti i casi gravi di lesione violenta, ed offre un vasto campo e ommamente istruttivo allo studio della chirurgia traumatica.

spedale sorretto da un solo bastone. Questo caso porge occasione al prof. Scalzi di proclamare la verità di quanto affermarono il Malgaigne ed il Follin sulla possibilità delle lussazioni della tibia sul femore, contrariamente alla massima dell'Erichsen che recisamente le nega, e di opporsi all'opinione del Bilroth, secondo cui la tibia sarebbe sempre la prima a sdruciolare sui condili, laddove la causa che dette luogo a questa lussazione dimostra la possibilità che i condili del femore scivolino invece sulla tibia.

Il secondo è un caso di strappamento della seconda falange dell'indice e del tendine flessore lungo, il quale fu notevole per le gravi successioni patologiche a cui andò incontro, evento non comune in siffatte lesioni, le quali d'ordinario, come assicura la esperienza dei più celebrati chirurghi, hanno un andamento molto felice senza reazione intensa locale o generale. In questo invece si sviluppò un grave flemmone della mano che terminò in ascesso con necrosi del cellulare, risultandone però in definitiva la guarigione. Quivi il prof. Scalzi addita pure un'altra particolarità, ed è questa: che il tendine nello strapparsi non si separò dalle fibre muscolari, come sempre avviene in tali casi, ma fu invece avulso con le fibre muscolari stesse che trascinò dietro sè; e questo fatto l'autore attribuisce alla circostanza che il movimento della macchina (la ruota d'un mulino) che produsse lo strappamento fu rallentato per opera di un astante.

Il terzo caso è una frattura composta della clavicola per colpo indiretto avvenuto per urto di una pesante trave che colpì il paziente di lato sulla spalla sinistra, onde ne fu prosteso o compresso al suolo. Avvenne la frattura della clavicola nella sua parte centrale e alla estremità acromiale al di fuori del ligamento coraco-clavicolare. Le fratture doppie della clavicola non sono rare, ma per colpo diretto. Lo Scalzi, salvo in questo caso singolare, ha sempre osservato unica la frattura per colpo indiretto. Ei pensa che il piano solido di resistenza incontrato nella caduta desse alla clavicola percossa dal grave pondo l'occasione di infrangersi prima sulla estremità acromiale e quindi sulla curva del centro. Fatto, dice, certamente diverso dagli altri, in cui la frattura avviene per l'urto più o meno forte succeduto nel gravitare del tronco di contro un corpo per caduta o percossa sulla spalla o sull'arto disteso in direzione più o meno perpendicolare

al tronco. Scomparso dopo otto giorni il turgore della spalla, fu applicato l'apparecchio del Velpeau assodato con garza gessata, sotto il quale, al 45° giorno, era regolare e completa la formazione del callo. E qui l'autore fa un'osservazione su questo apparecchio, che ha riscontrato, all'opposto di quanto afferma il Guillemin, adatto al mantenimento dei frammenti e ben tollerato.

L'ultimo caso è di una ferita incisa dell'arteria brachiale per colpo di coltello nella regione cubito-omerale sinistra. Fatta l'allacciatura dell'arteria, non essendosi ristabilito il circolo ed affacciandosi minacciosa la cangrena dell'arto, si venne alla disarticolazione col processo di Guérin. Tutto andò regolarmente fino al 19° giorno dopo l'operazione, il malato dormiva tranquilli sonni, aveva discreto appetito, la temperatura fra 37° e 38° c., quando a un tratto si manifestò la erisipela che si diffuse al collo, al capo e al torace sinistro, aumentò la febbre con tutti i fenomeni che l'accompagnano, sorse la tosse, difficoltà del respiro, suono ottuso alla percussione del torace sinistro, escreato puriforme, diarrea, freddo, sudori profusi, e, aggravandosi tutti questi fenomeni, la morte.

L'autossia mostrò: ascessi multipli nei polmoni; fegato ingrandito; milza ipertrofica. Il moncone in parte riunito, in parte necrosato, infiltramento di sanie nella superficie posteriore del grande e piccolo pettorale. Vena succlavia e principali diramazioni arrosate vivamente nell'endotelio con trombi fibrinosi prolungati aderenti per flogosi.

Le fratture del cranio per contraccolpo (*Gazette des hôpitaux*, 23 luglio 1878).

Per un certo tempo furono negate le fratture del cranio per contraccolpo. Per dimostrarne la possibilità Perrin ripeté le esperienze di Arau e di altri osservatori, però modificandone i processi affine di avvicinarli alle condizioni più ordinarie che si verificano nella produzione delle fratture. Egli interpose un cuscino od una lamina di caoutchouc tra la forza e la resistenza; i cadaveri furono precipitati da un'altezza di due a tre metri e mezzo; le percussioni dirette si ottennero con mazze di ferro o di legno precedentemente imbottite, ecc.

Le percussioni produssero sempre fratture dirette, mentre le precipitazioni dall'alto cagionarono spesso fratture indirette in alcune regioni del cranio.

Dai risultati ottenuti per via di esperimenti Perrin trasse le deduzioni seguenti:

1° Si possono produrre artificialmente due specie di fratture del cranio: le une dirette, le altre indirette o per contraccolpo. Le ultime hanno sede in un osso vicino, in un punto diametralmente opposto alla volta od alla base del cranio;

2° Queste due specie non possono essere considerate, la prima come la regola e l'altra come una rara eccezione; la loro frequenza relativa è determinata dalla frequenza stessa delle condizioni favorevoli alla loro produzione. Così per le percosse sul vertice e l'occipite, le fratture per contraccolpo costituirono la regola e le fratture dirette furono rare eccezioni, mentrechè i colpi alla fronte, ai parietali, alle tempia, produssero quasi sempre fratture dirette;

3° Le condizioni generali favorevoli alla produzione del contraccolpo, di già rammentate da Sauceratte, Sabourant e meglio definite da Boyer, possono formularsi nel modo seguente: è necessario che la superficie percossa possegga una forza di coesione sufficiente per resistere, e superiore a quella d'altri punti della scatola craniense. Questa forza di resistenza può essere rappresentata dalla spessezza della parete ossea, dalla brevità del suo raggio di curvatura, dall'estensione della superficie percossa e dal corpo elastico interposto tra la forza e la resistenza;

4° Gli effetti delle cadute sul cranio sono variabili secondo, la loro sede. La superficie più esposta agli effetti indiretti è limitata da una linea, che, passando in avanti per le gobbe frontali termini indietro alla protuberanza occipitale, attraversando lateralmente i limiti superiori della regione temporale;

5° Contrariamente all'asserzione d'Aran, le fratture della base del cranio interessano più piani o regioni di essa base;

6° Le suture indispensabili allo sviluppo organico, sono una causa d'indebolimento nel grado di resistenza del cranio; esse rappresentano luoghi deboli a livello dei quali comincia spesso la soluzione di continuo sotto forma di distacco che continua per uno o più tratti di frattura. Molti preparati di tal fatta furono presentati alla Società;

7° L'ossificazione delle suture, che trasforma la volta del cranio in un sol pezzo osseo, aumenta considerevolmente la sua resistenza. Nelle numerose esperienze fatte su individui di ambedue i sessi, dai venti ai sessant'anni, è stato verificato che occorreva un più grande sforzo nel vecchio che nel giovane per ottenere una frattura. Tillaux ha osservato il contrario;

8° Perrin non ottenne giammai frattura per contraccolpo in individui le cui suture erano ossificate;

9° L'irregolarità della forma e della omogeneità di struttura del cranio non permette di determinare *a priori* la sede o la direzione delle fratture. In generale può ammettersi che vi sono alcuni punti forti ed altri deboli attraverso i quali hanno luogo le fratture. Le suture, le fessure, i fori, le incisure, i solchi servono a dar principio al cammino abituale delle soluzioni di continuo.

Trattamento dei focolai purulenti con acqua salata del dottor HOUZÉ DE L'AULNOIT (*Gazette médicale de Paris*, 26 agosto 1878).

Il dottor Houzé de l'Aulnoit (de Lille), fa una comunicazione interessantissima sul trattamento dei focolai purulenti con l'acqua salata. Partendo dal fatto che tutti i chirurghi sono stati testimoni dei fenomeni di avvelenamento cagionati dall'evacuazione incompleta dei focolai purulenti, il dottor Houzé de l'Aulnoit passa in rassegna i diversi mezzi adoperati sino ad oggi per prevenire la decomposizione del pus nei focolai aventi sede nelle diverse cavità del corpo. Si sono sperimentate le iniezioni di tintura di iodio, di coaltar, d'alcool, di permanganato di potassa, di acqua fenicata o salicilicata. Scoraggiato dall'inefficacia di tali mezzi in alcuni casi ribelli, Houzé de l'Aulnoit ha fatto ricorso al cloruro di sodio disciolto nell'acqua, soluzione che preparasi in ogni luogo. Egli ha impiegato tale soluzione in un caso di pleurite purulenta con empiema in cui nove toracentesi successive non avevano dato alcun risultato definitivo. Nè più fortunate riuscirono le iniezioni di permanganato di potassa, giacchè si manifestarono i sintomi di setticemia. Egli allora, ebbe il pensiero di debellare il contenuto purulento della pleura, con un li-

quido di densità superiore, capace di spostare il pus, di obbligarlo a raggiungere la superficie o per lo meno di mescolarsi con esso, in guisa che si potesse estrarlo con facilità dai seni fistolosi che doveva raggiungere. Ora, di tutti i liquidi aventi una grande densità, quello che sembrava più atto allo scopo era la soluzione concentrata di cloruro di sodio che gode di proprietà antisettiche assai manifeste. Prima d'iniettare questo liquido nelle cavità pleuriche, Houzé de l'Aulnoit intraprese una serie di esperienze col permanganato di potassa, colla tintura di iodio e colla soluzione fenica, che furono successivamente mescolate col pus contenuto in una provetta. Queste soluzioni rimasero sempre alla superficie. Aggiungendo all'acqua tiepida (30°) un terzo di sale bianco si ottiene una soluzione che segna 18° all'areometro di Beaumé, della densità di 10,04 mentrechè la densità del pus è di 10,02 secondo Robin.

Avendo iniettato questa soluzione nella cavità pleurica del suddetto malato, Houzé de l'Aulnoit ottenne l'evacuazione di una grande quantità di pus. Le iniezioni furono ripetute giornalmente per due mesi; i brividi cessarono, e ridestatasi l'energia funzionale, il malato abbandonò l'ospedale guarito, e questa guarigione dura da diciotto mesi, dopo il qual tempo l'autore ha avuto occasione di rivedere il malato.

Insomma, Houzé attribuisce al cloruro di sodio impiegato una quadruplice azione: azione evacuatrice dipendente dalla densità delle soluzioni impiegate; azione sui globuli rossi di cui stimola le proprietà; azione eccitante sulle pareti della cavità, sede di suppurazione; ed azione sulla nutrizione generale.

RIVISTA OCULISTICA

—•• 136 ••—

Dell'azione fisiologica e terapeutica della stricnina sull'occhio, del dott. GALEZOWSKI (*Recueil d'Ophthalmologie*, luglio 1878).

Il dottor Galezowski, per le osservazioni altrui e per le proprie, conchiude :

1° Che la stricnina ha un'azione eccitante tutta speciale sulle fibre del nervo ottico ;

2° Che tale azione è totalmente passeggera, manifestandosi sotto forma di fenomeni luminosi, come lampi, scintille e raggi rossi o turchini, i quali principiano un quarto d'ora dopo le iniezioni di stricnina e si prolungano spesso per più ore ;

3° Che i fenomeni luminosi possono prodursi negli occhi la cui vista è completamente e definitivamente abolita, mentre possono mancare in alcune atrofie della pupilla in cui la visione non è del tutto estinta ;

4° Che la manifestazione dei fenomeni luminosi nell'occhio malato non è un segno favorevole per il ristabilimento della vista ;

5° Che le iniezioni di stricnina, in opposizione all'asserzione di alcuni autori, rimangono senza effetto nelle atrofie delle papille, qualunque sia la natura di queste ultime ;

6° Che esse non esercitano alcuna influenza sulle retiniti pigmentarie ;

7° Che, nonostante alcuni casi di guarigione di nevriti ottiche riportate dagli autori, le iniezioni di stricnina devono essere assolutamente bandite, quando si tratta di un'inflammazione delle fibre del nervo ottico o di quelle della retina. Provocare un'eccitazione nel periodo infiammatorio del nervo ottico, quando esso dipende dall'inflammazione delle meningi o dell'encefalo, non è solamente irrazionale, ma forse dannoso per la salute generale del malato. Queste iniezioni sono autorizzate nel periodo risolutivo ed atrofico della nevrite, soprattutto quando è rimasto da lungo tempo stazionario ;

8° Le iniezioni di stricnina o le instillazioni di questo medicamento nell'occhio sotto forma di collirio, possono essere raccomandate con qualche utilità nelle ambliopie senza lesione. Nullameno, questo medicamento deve sempre essere impiegato come mezzo accessorio e di secondo ordine, mentre l'attenzione principale deve essere diretta contro la causa della malattia.

La fucsina nel daltonismo (discromatopsia). —

Il Delbeuf ha, non è molto, scoperto che quando un discromatope guarda traverso a una soluzione di fucsina discerne i colori, mentre non vi riesce chi ha la vista buona e li mira attraverso una soluzione di cloruro nichelico.

Il Delbeuf osserva come, nello spettro, l'impressione dei colori si trovi maggiore nel centro (verde) che nei punti estremi violetti e rossi, e come il daltonismo sia semplicemente un'esagerazione di questo fatto normale, di guisa che il colore verde col suo predominio riesce a oscurare tutti gli altri colori e la fucsina, alla sua volta, quelli mediani.

Pertanto nello scorcio dell'ultimo scorso aprile, il dottor Javal presentava alla Società biologica di Parigi delle lastrette di colla d'ossa colorita con fucsina, e ne proponeva l'uso nella fabbricazione degli occhiali serventi ai discromatopi, collocandole frammezzo a due sottili vetri.

Secondo il Javal, una foglia apparisce più verde quando sia guardata traverso al cloruro di rosanilina.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Dell'influenza del peso del corpo sugli atteggiamenti viziosi (*Bulletin de l'Académie de médecine*, settembre 1878).

Conclusioni di una memoria letta all'Accademia dal dott. Dally:

1° L'equilibrio statico del corpo nella stazione bipede, come nella seduta, è mantenuto dalla sola resistenza dei tessuti elastici e delle ossa aventi il suolo per punto d'appoggio, mentre che la potenza è rappresentata dal peso delle parti del corpo situate al disopra del luogo esaminato. I muscoli hanno parte nel condurre o ricondurre la linea di inclinazione nella verticale del centro di gravità.

2° Quando i muscoli producono e conservano una posizione non equilibrata, non già per la loro azione, ma per quella della gravità agente sui punti di resistenza nei centri normali, e principalmente sulle cartilagini ed i legamenti, avviene che una posizione fuori d'equilibrio può cangiarsi in una deformazione.

3° Nel caso in cui il peso del corpo si ripartisse ugualmente sui due piedi, possono prodursi, sotto l'influenza del peso, quando v'ha debolezza nei mezzi di resistenza, deformazioni che si convertono regolarmente e costantemente nell'aumento del

raggio delle curve normali antero-posteriori, o nell'inclinazione anteriore del bacino o nell'estensione forzata del femore sul cotile (incurvatura cervicale e lombare, lordosi).

4° Nella stazione assisa, o biischiatrica, con uguale ripartizione del peso del corpo sui due punti d'appoggio, gli effetti della stazione bipede prolungata si correggono se si ha cura di permettere alle ginocchia e al dorso di arrotondarsi leggermente indietro, in modo da produrre una sola curva sacro-cervicale.

5° Al contrario gli effetti meccanici della stazione assisa prolungata si manifestano nel medesimo senso di quelli della stazione bipede e producono deformazioni del medesimo genere, se si costringono le reni ad incavarsi inclinando il bacino in avanti.

6° Nella stazione unipede il peso da superare ascende al doppio di quello che può sopportare una delle sinfisi sacro-iliache, uno dei lati del bacino, uno dei cotili. Così quest'atteggiamento produce un'inclinazione con torsione laterale doppia delle vertebre lombari e del bacino attorno all'asse del corpo. Frequentemente ripetuto e lungamente conservato, quest'atteggiamento produce alla fine una scoliosi sacro-lombare primitiva ed una deformazione coxo-femorale.

7° La stazione assisa sopra una sola natica, o mono-ischiatica, produce esattamente le stesse conseguenze meccaniche, ma nella parte opposta. La stazione unipede destra produce i medesimi effetti della stazione assisa sinistra.

8° Queste attitudini viziose sono frequentissime. La stazione assisa sinistra è raccomandata dalla maggior parte dei maestri e dai metodi di scrittura. Essa è istintiva quando si fa uso abitualmente della mano destra. La moda la favorisce. Essa è più comune e più prolungata nelle donzelle, le quali rimangono ordinariamente più lungo tempo assise, che nei giovani. Con ciò si spiega in parte la frequenza 15 volte maggiore di deformità della spina in quelle che in questi. Le abitudini sedentarie delle città spiegano pure la maggior frequenza delle scoliosi urbane.

9° Le deformazioni croniche dello scheletro si producono spessissimo nella seconda infanzia, durante un periodo in cui le forze elastiche non hanno ancora acquistato uno sviluppo proporzionale all'accrescimento del peso del corpo. Bisogna adun-

quo sorvegliare gli atteggiamenti dei fanciulli nelle scuole e prescriber loro, se necessario, il riposo orizzontale diurno per una o due ore, in modo da evitare la fatica.

10° Nel caso in cui le deformazioni dello scheletro dipendano primitivamente da un'alterazione patologica locale, esse rimangono sottoposte, in quanto alla loro forma definitiva, alle leggi di gravità modificate dallo spostamento dei centri normali di resistenza.

11° Le nozioni che precedono meritano di formare oggetto d'un insegnamento pedagogico speciale in vista del grande interesse profilattico che ne scaturisce.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Un uso terapeutico dell'anil (indaco). — Nell'America meridionale sono frequenti e assai durevoli le diarree nei bambini, i cui alimenti male o punto smaltiti rimasero nel tubo intestinale. È una specie d'indigestione cronica, che il volgo chiama con vocabolo spagnolo *empacho* (imbarazzo), ed usa di combattere colla materia colorante delle piante anilifere.

Chiamato a curarla, il dottor Dugès (1), medico a Guanajato (Messico), ricorse, nei primordi, alle prescrizioni di purganti, poi di sostanze astringenti e dell'azotato bismutico basico, senza approdare ad alcun esito. Nè pertanto volle aggiustare fede all'*empacho* e al suo rimedio popolare, ma più tardi dovette ricredersi, poichè l'indaco da lui sperimentato si dimostrò pronto quanto efficace nell'espellere i cibi indigeriti e nel troncare la diarrea.

La dose dell'indaco adoperata dal Dugès fu ognora da 40 a 50 centigrammi stemperati in poc'acqua zuccherata.

Codesto fatto si collega coll'uso che nell'America del Nord si fa della radice della *battisia tinctoria* (*Papilionée*) od indaco salvatico, quale catartico e leggiero astringente.

(1) Lettera al prof. Gubler, pubblicata dal giornale *Le Courrier médical*.

La battisia vegeta nelle lande arenose della Carolina e della Virginia, contiene una resina gialla detta battisina e produce, mediante la fermentazione, la materia colorante azzurra, tanto apprezzata nella tintoria.

L'hoang-nan (*Strychnos javanica*) (*Gazette médicale de Paris*, 6 luglio del 1878.). — Alla noce vomica, all'angustura, alla fava di Sant' Ignazio, alle coccole levantine, all'antiario, al nio del Jucuman, al mancilliniero si è aggiunta l'hoang-nan, una strienea originaria dell'estremo Oriente ed adoperata nella repubblica di Venezuela contro parecchie malattie, soprattutto l'elefantiasi dei greci.

I chimici Rabuteau e Pietri n'hanno portato in Francia un saggio sotto forma di grossa polvere, e nell'adunanza del 22 ora scorso giugno hanno riferito alla Società biologica l'esito ottenuto dai loro studi e sperimenti farmacologici.

Il colore della polvere è simile a quello del rabarbaro, l'odore debolissimo e il sapore intensamente amaro. Osservata col microscopio mostra gli elementi di una corteccia, probabilmente di radice, poichè il vocabolo *hoang* significa rizzoma nella lingua cinese, e oltre di ciò una grande quantità di cristallini splendidi, prismatici, larghi in media da 5 a 15 millesimi di millimetro, difficilmente solubili nell'acqua, nell'alcole, nell'acido acetico, ma appieno in quello cloridrico addensato.

Benchè ne possedessero soltanto dieci grammi, tuttavia il Rabuteau e il Pietri riescirono ad ottenere alcun po' di estratto. Il metodo da loro seguito fu il seguente:

Fecero bollire in un matraccio 8 grammi dell'hoang-nan insieme con dell'alcole anidro, li lasciarono quivi infusi per lo spazio di tre giorni e filtrarono l'alcolito, dopo di averlo riassoggettato al bollore. Da ultimo lo posero a svaporare in recipiente immerso nel bagnomaria, e ricavarono un prodotto di colore ranciato, amarissimo e quasi interamente solubile nell'acqua distillata. La parte insolubile era resinosa ed aveva tuttavia una lieve amarezza. La quantità ricavata fu a un dipresso nella proporzione di 25 centigrammi, i quali corrisponderebbero a circa 3 grammi per cento di hoang-nan.

Il precipitato di colore rosso bruno, indotto nella soluzione dell'estratto dal joduro potassico; quello biancastro del reagente del Mayer (1); e quello bianco, che invertisce a poco a poco colla esposizione all'aria, formato dall'acido tannico sono indizi evidenti dell'esistenza di uno o più alcaloidi, che i fenomeni tossici di poi osservati fanno credere analoghi alla stricnina, alla brucina ed anche alla curarina.

Il dott. Hillairet ha pure sperimentata l'hoang-nan nella dose di 40 centigrammi, e ne ha accertato degli effetti simili a quelli prodotti dalle piante strienee. Amministrato in pillole e in unione ad allume contro la lebbra, secondochè usano i missionari nell'India, non riesce a guarirla. Tali pillole contengono, ciascuna, 0,05 di hoang-nan, e talvolta ne furono somministrate persino 16, senza che abbiano determinato alcun accidente. L'unico beneficio stato riconosciuto si restrinse ad una temporaria diminuzione dell'anestesia in un malato ventenne, curato coll'hoang-nan durante cinque mesi.

Infine l'Hardy ha estratto dall'hoang-nan della stricnina, della brucina, e non è alieno dal credere che possa ben anche contenere degli altri alcaloidi, specie l'igasurina.

Nuova proprietà dell'arnica, del dottor PLANAT (*Lyon Médical*, febbraio 1878 e *Imparziale*, 15 giugno 1878).

Il dottor Planat di Nizza, dietro ripetute osservazioni ed esperimenti fisiologici, è giunto ad applicare questa sostanza in tutti i casi di infiammazione superficiale acuta, quale si ha nei furuncoli, angine, eresipole, ecc. Da queste ripetute osservazioni risulta con un'evidenza completa che l'arnica è un *abortivo potentissimo* di qualunque eruzione furuncolare. L'A. fa una riserva per il furuncolo diabetico. Ecco il modo di adoprare questo medicamento. Per rendere la sua azione più energica sui piccoli vasi viene applicato direttamente sopra i punti flogosati colla formula seguente:

(1) Joduro mercurico potassico, ottenuto colla soluzione di gr. 13, 546 di sublimato corrosivo e di gr. 49, 8 di joduro potassico in tant'acqua distillata da formare il giusto volume di un litro. Devesi preparare a poco per volta e riporre in boccetta di vetro opaco.

Estratto di fiori freschi d'arnica . . . grammi 10

Miele. " 20

Qualora questo miscuglio fosse troppo liquido, vi si può aggiungere la polvere d'altea, di lycopodio, o di qualunque altra sostanza inerte, finchè non abbia acquistata una giusta consistenza. Questo miscuglio disteso sopra un pezzo di tela incerata o di diachylon viene così applicato sopra al furuncolo. Questa medicatura si ripete ordinariamente ogni 24 ore. In generale dopo due o tre medicature è finita la cura abortiva del furuncolo, incominciata in qualunque periodo della sua evoluzione. Si ottiene pure un effetto curativo nei casi medesimi amministrando la tintura d'arnica in dose di 25 a 30 gocce in una pozione da prendersi a cucchiainate ogni 2 ore. Secondo Planat l'estinzione furuncolare è così pronta che non si può fare a meno di non riconoscere in questo medicamento un'azione speciale, elettiva sul processo furuncolare medesimo.

Alterazione del cloruro mercurioso in contatto dello zucchero. — Parecchie volte è stato affermato, che la mescolanza del cloruro mercurioso con zucchero produca del sublimato corrosivo dopo 24 ore.

Poco fa il dott. Polk avrebbe notati gli effetti di beneficio propri del cloruro mercurico e causati dall'amministrazione di calomelano mescolato con zucchero. Il farmaco era stato preparato un mese prima e la sua analisi chimica faceva riconoscere l'esistenza del sale mercurico.

La questione dell'incompatibilità dello zucchero col cloruro mercurioso fu agitata dai compilatori della *Nuova Farmacopea militare* e per risolverla si ricorse all'esperimento pratico.

Parti eguali di cloruro mercurioso e di zucchero furono intimamente mescolate dentro a mortaio di cristallo e poi involtate in cartuccia opaca. Il giorno appresso non mostrarono alcuna alterazione del colore e trattate, dopo lo stemperamento nell'acqua calda, coll'idrolito d'ossido calcico e con soluzione di joduro potassico non produssero i precipitati rossi (ossido e joduro mercurico), che costituiscono le caratteristiche del sublimato corrosivo e degli altri sali mercurici.

Si può quindi inferire, che lo zucchero non alteri, col corto contatto, il cloruro mercurioso, ma a questo riesca col tempo e specialmente col concorso della luce.

VARIETÀ

Congresso internazionale sul servizio sanitario degli eserciti in campagna (*Gazette médicale de Paris*, 14 settembre 1878.

Il 9 agosto fu aperto a Parigi il congresso internazionale sul servizio sanitario degli eserciti in campagna, il quale tenne tre sedute nei giorni 12, 13, 14 agosto sotto la presidenza del signor Legouest, ispettore generale del servizio di sanità militare. Il signor Le Fort, professore della facoltà di medicina di Parigi, sostenne l'ufficio di segretario generale.

Alla prima seduta fu parlato dei primi soccorsi da apprestare ai feriti sul campo di battaglia. I medici addetti ai reggimenti si trovano nell'impossibilità materiale di prender cura dei feriti gravi che loro cadono attorno, dovendo necessariamente farli trasportare nelle ambulanze stabilite spesso a considerevole distanza dal luogo del combattimento. Il congresso ha pensato che poteva introdursi nell'esercito francese l'istituzione dei soldati portabarelle, come si è fatto in alcuni eserciti stranieri. Questi portabarelle, in numero determinato per ciascun reggimento (4 per ogni compagnia di 250 uomini) sono scelti nelle file ed ammaestrati, in tempo di pace, in tutto ciò che riguarda il loro servizio. Tale organizzazione offre il vantaggio di diminuire il numero dei combattenti che abbandonano il campo di battaglia.

Il congresso ad unanimità ha posto per base che l'ordinamento dei soccorsi medici in guerra non sarà veramente efficace se non quando tutto il personale addetto a tal servizio dipenderà direttamente dal medico capo, il quale dovrà attendere ordini unicamente dal comandante il corpo d'esercito.

Nella seconda seduta, il congresso ha discusso due importantissime questioni: l'ospitalità dei feriti che non possono essere chirurgicamente trasportati, e la questione dei mezzi di trasporto per i feriti che, senza danno, possono venire curati lontano dal campo di battaglia.

Il sistema dell'ospitalità sul luogo fu sperimentato su vasta scala nell'esercito germanico, durante la guerra del 1870. Il signor dottor Roth, chirurgo generale in quell'esercito e delegato del governo sassone, ha esposto al congresso gli ottimi risultati ottenuti con tale sistema, ed il modo con cui fu posto in uso. In Germania ogni corpo d'esercito è provveduto di due ambulanze od ospedali da campo (*Feld-Lazareth*) con un deposito di personale e di materiale da permettere di poter nuovamente disporre delle ambulanze stabilite in seguito di una battaglia. Quando si pensa agli atroci dolori ed al peggioramento delle ferite che risultano dal trasporto dei feriti gravi come si è verificato nell'esercito francese che fu costretto spesso a fare uso dei primi carri trovati, frettolosamente requisiti, fa meraviglia come l'amministrazione militare non ponga maggiore sollecitudine nel chiedere ai suoi vicini i regolamenti necessari per colmare questa biasimevole lacuna. Il redattore spera che il congresso non abbia inutilmente approvato ad unanimità questo desiderio: che la chirurgia militare di ogni Stato sia posta in grado di possedere i mezzi per assicurare, sull'esempio dell'esercito germanico, l'ospitalità sul luogo del combattimento ai feriti e malati non trasportabili, il possesso dei quali mezzi non esclude d'altra parte lo sgombrare sempre desiderabile dei malati e feriti trasportabili.

La seconda questione riguarda appunto i modi ed i mezzi destinati ad effettuare lo sgombrare dei feriti trasportabili. Il signor dottor Kosloff, capo del servizio medico degli eserciti russi durante l'ultima guerra, ha partecipato al congresso il modo con cui questi trasporti sono organizzati in Russia. Da più anni il governo russo ha obbligato le direzioni delle ferrovie a tener

pronti, in ogni evenienza, un certo numero di carri-merci, proporzionati alla lunghezza della linea percorsa da ciascuna compagnia. Questi carri possono essere con facilità resi atti pel trasporto dei malati e dei feriti, mediante alcune piccole modificazioni suggerite dal generale Zawadowski. Si sono potuti in tal modo disseminare, durante l'ultima guerra, più di 200,000 malati e feriti nei luoghi più remoti del territorio russo.

Il signor dottor Neudorfer, medico capo dell'esercito austriaco, partecipa al congresso che un'organizzazione analoga vige nell'Austria-Ungheria. Al momento della mobilitazione, lo Stato fornisce alle compagnie delle ferrovie il materiale accessorio che permette di trasformare colla più grande facilità i carri merci in carrozze d'ambulanza.

Il dottor Roth, espone a sua volta l'organizzazione adottata dal governo germanico pel trasporto dei malati e dei feriti militari sulle strade ferrate. Quest'organizzazione comprende: 1° carri sanitari preparati antecedentemente, posti in riserva e compresi nel piano di mobilitazione dell'esercito sotto il medesimo titolo del materiale di guerra e dell'artiglieria; 2° le carrozze ausiliarie composte di carri-merci lievemente modificati secondo uno stabilito disegno, in modo da potervi sospendere le barelle e trasformarli tosto in carrozze d'ambulanza; 3° treni formati con carrozze per passeggeri e destinati al trasporto di uomini leggermente feriti.

Ascoltate queste diverse partecipazioni, il congresso ha adottato le proposizioni seguenti:

1° I treni sanitari speciali non apportano grande utilità;

2° È indispensabile che tutte le compagnie di strade ferrate abbiano riguardo nella costruzione dei carri-bagagli, alla loro facile trasformazione, in tempo di guerra, in carrozze d'ambulanza. Ammettendo tali conclusioni, il Congresso ha voluto disapprovare l'introduzione nel materiale delle ambulanze di carri speciali provvisti di tutt i comodi che possono desiderarsi. L'esposizione universale ne offre alcuni campioni che destano l'ammirazione di tutti i visitatori. Ma questi carri sono costosissimi ed in pratica non si troveranno mai a disposizione di un esercito che in modo insufficiente. È adunque più ragionevole di limitarsi all'uso di mezzi che possono adottarsi subito pel trasporto dei feriti, cioè ai carri-bagagli in movimento su tutte le vie.

Nella terza ed ultima seduta il Congresso ha trattato una questione delicatissima, cioè dei servizi che sono invitate a prestare, in tempo di guerra, le società di soccorso ai feriti. L'opinione predominante in questa riunione composta in maggior parte di medici militari, è stata che le società si limitino strettamente al loro ufficio di carità e di beneficenza. Il decreto del 2 marzo 1878, che stabilisce le incombenze della società francese di soccorso ai militari feriti e le assegna in certo modo un'azione indipendente da quella del servizio di sanità dell'esercito, è stato unanimemente disapprovato. I membri del Congresso sono d'avviso che quest'azione, per armonizzare utilmente con le funzioni del servizio sanitario dell'esercito, deve sottostare all'autorità del medico preposto alla direzione di questo servizio. In una parola le società di soccorso dovranno limitarsi a supplire alle insufficienze del servizio sanitario ufficiale e non già costituire, a fianco di quest'ultimo, un servizio distinto ed indipendente, situazione atta a suscitare gare e malintesi riprovevoli.

Sull'iniziativa del signor dottor Longmoore, ispettore generale capo del servizio sanitario presso l'armata inglese e delegato dal suo governo, il Congresso approva ad unanimità questa proposta:

“ Poichè il medico in capo di un esercito in campagna è responsabile presso il comandante e presso il paese di tutto ciò che concerne gli interessi dei malati e dei feriti dell'esercito, è assolutamente necessario che tutto il personale costituente il servizio sanitario sul campo di battaglia sia sottoposto alla sua autorità. „

Il Congresso approva pure ad unanimità le proposte seguenti:

“ Le società di soccorso non devono essere adoperate e non lo possono essere utilmente che negli ospedali permanenti. Il loro principale ufficio consiste nell'allestire provvisioni di ogni specie per provvedere ai bisogni della chirurgia militare.

“ Il personale della società di soccorso non dovrà per nessuna circostanza esser reclutato fra quelle persone o medici sottoposti alla legge di reclutamento in vigore nei propri paesi.

“ Sebbene non sottoposto alla legge del reclutamento, il personale delle società di soccorso, impiegato in tempo di guerra, deve essere sottoposto alle leggi militari e deve essere obbligato a servire sino alla fine della guerra.

“ Le società di soccorso non devono indirizzarsi al coman-

dante che per mezzo del medico in capo dell'esercito o dei medici in capo presso i corpi di esercito. »

La dipendenza della chirurgia militare da un'altra autorità o l'esistenza di servizi paralleli non dipendenti dal medico in capo, sono incompatibili con una buona organizzazione dei servizi sanitari e con la protezione che lo Stato accorda ai soldati malati e feriti. La direzione del servizio sanitario militare deve, come ciò si verifica in quasi tutti gli eserciti moderni, appartenere esclusivamente al medico in capo dell'esercito, sotto l'alta autorità del comandante.

Appresso, il dottor Kosloff dà alcune spiegazioni sul servizio reso dal corpo sanitario dell'esercito russo, durante l'ultima guerra. Su 2000 medici addetti a questo servizio, 150 morirono sul campo di battaglia o nelle ambulanze durante le guerre. Queste cifre dimostrano chiaramente che il corpo sanitario in Russia ha largamente pagato il suo tributo alla patria ed all'umanità.

La riunione si disciolse dopo un breve discorso del dott. Legouest che ringraziò i membri del congresso, in particolare i delegati dei governi esteri, per la sollecitudine con cui risposero all'appello del comitato d'organizzazione.

Sull'anestesia temporanea mediante inalazione di etere, del dott. John F. Paekard (*American Journal* n° 147, luglio 1877. — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 27 luglio 1878).

Il dott. Paekard osservò che all'inalazione d'etere segue prestissimo uno stato di completa anestesia di breve durata, il quale ci dimostra che le piccole operazioni possono essere eseguite senza dolore, così come avviene nella narcosi dopo inalazioni abbastanza prolungate. La durata di tale anestesia temporanea non arriva ad un minuto; e se in questo tempo s'interrompe l'inalazione, o si eseguisce un'operazione, il paziente ritorna in sè pienamente, senza soffrire nè dolor di capo, nè nausea, ecc.

Il momento in cui incomincia l'insensibilità è vario, e lo si può riconoscere facendo tenere levata al paziente una mano, e obbligandolo a sollevarla ogni volta che la lascia ricadere. Quando

cessi da parte sua la forza di volontà per compiere quest'atto, l'anestesia è completa.

L'assenza di qualsiasi pericolo e di qualunque conseguenza nociva rende questo processo assai utile nella pratica privata, allorchè si è obbligati ad operare senza assistenza alcuna, e di abbandonare poi i pazienti a sè stessi.

Tale metodo dovrebbe essere adoperato specialmente nelle incisioni degli ascessi, nella riduzione delle lussazioni, delle fratture e simili. Che mediante l'inalazione del cloroformio si ottenga lo stesso stadio non è cosa ancora provata; pare però che il biossido d'azoto non presenti simile fenomeno.

Sull'applicazione del microfono all'operazione del cateterismo per riconoscere l'esistenza d'un calcolo in vescica, del signor ENRICO THOMPSON (*The Lancet*, 8 giugno 1878).

Già da molti anni furono fatti tentativi per aumentare o rendere più intenso il suono cavato dall'urto del catetere contro un piccolo calcolo nell'intento di ottenere una prova infallibile dell'esistenza di esso, il suono naturalmente prodotto da un calcolo di tal fatta essendo sovente lieve, e talvolta di carattere dubbio. Un esempio di quei tentativi l'abbiamo nel ben noto scandaglio di bordo inventato dal signor C. Brooke, ultimamente chirurgo dell'ospedale di Westminster. La ragione per desiderare di raggiungere questo scopo è ancora più ovvia quando v'è il sospetto che un piccolo frammento di calcolo rimanga nella vescica dopo un caso curato colla litotrissia. Son costretto a dire per quel che mi riguarda che una mano ed un orecchio esercitati costituiscono un'organizzazione ampiamente bastevole a scoprire prontamente mediante un catetere ordinario tanto un piccolo calcolo, quanto un piccolo frammento. Ho troppo frequentemente dimostrato la verità di questa proposizione nella pratica sì in casa che fuori, perchè sia necessario di farne qui una nuova esposizione particolareggiata.

Ma questa non è un'opinione universalmente ricevuta; inoltre è necessariamente vero che non tutte le mani nè tutte le orecchie sono profondamente esercitate, ed in alcune circostanze sarebbe

una vera fortuna il potere ingrossare i piccoli suoni che spesso passano inuditi lo che tornerebbe utile ad ognuno di noi, pratico o non pratico di tali osservazioni.

Non appena pertanto ho udito parlare del microfono che può essere descritto come uno strumento capace d'ingrandire d'assai il più piccolo suono, mi parve naturalmente che esso mi fornirebbe l'opportunità di produrre una prova facile a conseguirsi ed infallibile della presenza d'un corpo straniero di piccolissimo volume in vescica. Andai dal ben noto inventore, professore Hugues, con quest'idea, ed egli tosto cortesissimamente mi somministrò un modello di microfono ch'egli credeva acconcio all'uopo e me ne spiegò necessariamente il meccanismo.

Questo consiste nella produzione d'una corrente galvanica, cominciando in questo caso con tre elementi della batteria Leclanché e passando per mezzo d'un sottilissimo filo di ferro isolato a traverso un telefono, quindi a traverso il microfono attaccato al manubrio del catetere da adoperarsi, e finalmente dietro al polo opposto della batteria per completare il circolo.

Avendo da fare una litotrissia, sabato scorso a mattina, invitai pochi amici a giudicare del risultato, fra i quali il signor Crichsen, il dottor Yandell (degli Stati Uniti), il signor Berkley-Hiss, il signor Clover (che faceva da eterizzatore) ed il signor Buckston Browner. Il più lieve tocco della pietra od il contatto con un piccolo frammento impercettibile all'ascoltatore in prossimità dell'infermo fu distintamente udito da coloro che stavano attorno al telefono ad una qualche distanza, mentre, se il telefono era portato all'orecchio di qualche individuo, i suoni erano notevolmente gravi e distinti. Il suono prodotto non assomigliava sempre a quello che udiamo urtando la pietra stessa, ma è un distinto tintinno che dà al tempo stesso l'impressione che un corpo straniero venne urtato; e quando viene incontrato con alcuni movimenti d'esplorazione del catetere entro la vescica, rivela la presenza d'un corpo straniero duro ivi contenuto. Suoni di sfregamento d'un carattere intieramente diverso, pienamente subordinato al tintinnio, sono uditi essi pure. Questi sono prodotti da sfregamento dello strumento contro le pareti della vescica e dell'uretra, ma non fanno ostacolo al potere di apprezzare il suono di un corpo duro. Quando dico che questo microfono particolare

ch'io ho adoperato è sensibile al punto di rendere udibile il camminare d'una mosca sopra un pezzo di rete, si deve intendere che il più piccolo pezzo di pietra urtato rivelerà certo con un suono la sua presenza.

Sto ripetendo i miei esperimenti e non dubito punto che, favorevoli come furono i primi, si possa giungere ancora a qualche miglioramento nel processo, ed ove ciò accada, prenderò la prima occasione per riferirne.

Aggiungerò una osservazione. Noi dobbiamo soltanto sostituire uno specillo al catetere quando vogliamo esplorare un seno od una ferita, e il più leggero scontro con un pezzo d'osso necrosato, con una palla di piombo od altro corpo straniero al di là della portata del dito sarà resa udibile nel modo stesso.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Sulle odierne dottrine chimiche. Lettere del dott. Dioscoride Vitali. — Milano, tipografia Lombardi.

Il dottor Dioscoride Vitali, farmacista capo dello spedale civile di Piacenza, già noto agli studiosi per altri importanti chimici lavori, pubblicò, sono alcuni mesi, coi tipi del Lombardi (Milano), un bel volume: *Sulle odierne dottrine chimiche*. Il lavoro è riassunto in 26 lettere indirizzate all'egregio signor Alessandro Fabris. Vi è tratteggiata la parte più speculativa e filosofica della chimica, con distribuzione ammirevole, con semplicità e lucidità singolare, sicchè le inerenti teorie e le adombrate loro applicazioni riescono intuibili quasi ai profani, chiaramente comprensibili agli iniziati e meglio a chi della scienza ha sufficienti nozioni.

Tracciata sinteticamente, nella prima lettera, la via che intende percorrere, l'egregio autore, scorrendo nelle seguenti delle metamorfosi per decomposizione e per combinazione, viene a parlare dei numeri proporzionali ed equivalenti, ed accennata l'equivalenza per volumi ed i rapporti tra il peso equivalente e la densità, con facile e naturale passo si inoltra nella teoria atomica e molecolare, discorre del peso molecolare e sua determinazione, del peso e densità degli atomi. Fa quindi parola delle cristallizzazioni e dei rapporti della forma colla composizione dei corpi. Discorre dei pesi atomici e della loro chimica importanza, aprendosi così l'adito alle *formole* chimiche ed a far cenno della *valenza*, dei radicali, dell'equivalenza chimica, stabilendo per tal maniera la base per dare una chiarissima nozione della

chimica nomenclatura. Parla poi, riassuntivamente sì, ma pur nettissimamente, degli ossigenati, dei metalloidi, e con logico transito viene a discorrere dei principii immediati organici e delle relative chimiche composizioni. Accenna poscia ai radicali elettro-negativi ed elettro-positivi, monovalenti, bivalenti, trivalenti o polivalenti, e tratta delle *serie* grasse ed aromatiche. Viene quindi al *tipo* ed alle formole tipiche, e finalmente, sfiorando i fatti relativi ai fenomeni termici, ai rapporti del calorico, della luce, della elettricità colle chimiche affinità, trova modo di brevemente ricordare l'unità delle forze nella natura e l'applicazione della teoria dinamica molecolare alla spiegazione dei fenomeni cosmici.

Vasto davvero è il campo discusso, ed impossibile sarebbe stato il percorrerlo con sì rapido passo a chi non avesse avuto una conoscenza profonda, un possesso compiuto della scienza; ed inoltre per chi ad un'attitudine eminente alla sintesi, non avesse unito uno spirito sommamente logico; infatti, oltre al valore scientifico ed alla squisita eleganza della dizione, il lavoro del Vitali ha pure il raro pregio d'una chiarezza ed ordine ammirevole.

Ben a ragione, dunque, l'illustre professore Pollacci (ed il suo giudizio io adotto lieto per chiusa di questo brevissimo resoconto) disse pregevolissimo il lavoro, semplice, chiaro, ed esaltò la felice armonia del concetto e dell'attuazione. " È superiore, " ha egli detto, a tutti che sulla materia pubblicaronsi in Italia, " e dimostra che l'autore sa dalla modesta sua farmacia insegnare la parte più filosofica della chimica, come potrebbe essere insegnata nelle migliori università. "

D. F. BAROFFIO.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

NOTIZIE SANITARIE



Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di marzo 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 33).

Erano negli ospedali al 1° marzo 1878 (1)	6580
Entrati nel mese	10922
Usciti	9758
Morti	205
Rimasti al 1° aprile 1878	7539
Giornate d'ospedale	211365
Erano nelle infermerie di corpo al 1° marzo 1878	2270
Entrati nel mese	11041
Usciti guariti	9004
„ per passare all'ospedale	1833
Morti	2
Rimasti al 1° aprile 1878	2472
Giornate d'infermeria	75979
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo.	21
Totale dei morti	228
Forza media giornaliera della truppa nel mese di marzo	220970
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,59
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,94
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	42
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	1,03

(1) Ospedali militari (principalì, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 140. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, apoplezie cerebrali 3, meningiti ed encefaliti 6, nevrosi 1, bronchiti acute 7, bronchiti lente 3, polmoniti acute 27, polmoniti lente 4, pleuriti ed idropitoraci 15, tubercolosi polmonali 18, altre malattie degli organi respiratori 3, endocarditi e pericarditi 5, vizi organici del cuore 1, peritoniti 3, gastriti ed enteriti 5, malattie del fegato 1, ileo-tifo 11, meningiti cerebro-spinali epidemiche 3, vaiuolo 2, morbillo 3, scarlattina 2, miliare 4, febbri da malaria 4, dissenterie 2, cachessia scorbutica 1, avvelenamento (per suicidio) 1, resipole 3, artrocaci 1. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 99 tenuti in cura, ossia 1,01 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 67. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 54 tenuti in cura, ossia 1,85 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili: per malattie 14, per ferita accidentale (al bersaglio) 1, colpito da un fulmine 1, per suicidio 5.

MEMORIE ORIGINALI

QUALI MEZZI

possano contribuire

A MIGLIORARE LE CONDIZIONI SANITARIE

DELL'ESERCITO ITALIANO

Studiare i bisogni degli eserciti in relazione colle esigenze dei tempi odierni fu ed è scopo costante di uomini insigni. La igiene militare in ispecial modo ne ha tratto vantaggi per pregevoli opere e memorie che videro la luce sia in Italia che all'estero, dalle quali si poterono trarre savie ed utili applicazioni. Poco pertanto può rimanere da aggiungere di nuovo a chi si accinga a svolgere tesi d'igiene militare. Per la qual cosa nell'intraprendere lo studio dei mezzi che possono contribuire a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito italiano, sentendo la pochezza del mio ingegno, mi sono unicamente proposto di esporre alcune brevi considerazioni suggeritemi dall'esperienza, senza approfondirmi in dettagli scientifici abbastanza conosciuti perchè, come ho detto, in tante pregevoli opere scolpiti.

Le modificazioni che, per lo sviluppo che ha raggiunto l'arte della guerra, ha dovuto subire l'organizzazione dello esercito in Italia come nelle altre nazioni, ebbero per effetto

che si richieda un'attività più considerevole per parte di chi è chiamato al servizio militare, a svolgere la quale certamente al presente maggiori fatiche e talvolta sacrifici si debbono sostenere che nei tempi trascorsi. Ciò anche si verifica, se non erro, perchè, secondo le leggi attualmente in vigore nel nostro regno, le classi di 1^a categoria sono ritenute in servizio continuato per un tempo minore di tre anni; e dette classi sono tre soltanto. Questa disposizione, derivante certamente da giuste ragioni, che non è mio compito prendere ad esame, ha per conseguenza: 1° che si presenti il bisogno di compartire in uno spazio di tempo piuttosto limitato le varie istruzioni al soldato, e 2° che individui in numero relativamente scarso debbano sostenere gli oneri dei servizi ordinari e degli straordinari ogniquale volta se ne presenti il bisogno.

Ma affinchè da questo sistema non scaturiscano funeste conseguenze per la salute del soldato, e la prosperità materiale dell'esercito sia sempre garantita, è mestieri studiare profondamente quale sia il grado di robustezza fisica che quegli presenta, per conoscere fino a qual limite sia permesso di spenderne le forze; è d'uopo rilevarne i bisogni speciali e ricercare i mezzi più acconci a soddisfarli; ed infine non si dovrà tralasciare d'avvantaggio d'introdurre tutte quelle miglierie che l'esperienza addita utili a mantenerlo in buone condizioni di salute, e che l'igiene ha già da tempo sanzionato. Con questo solo mezzo, io credo, si potrà raggiungere lo scopo di diminuire la mortalità e le riforme nell'esercito, e di avere dei vigorosi soldati, per renderli ancor più validi alle famiglie al termine del servizio militare.

§ 1° *Un breve cenno sulle condizioni fisiche del nostro soldato* non sarà inutile che mi accinga ad esporre per meglio chiarire il bisogno di alcuni provvedimenti di cui terrò in seguito parola.

Se nel generale in Italia i giovani chiamati al servizio militare si presentano a sufficienza dotati di forza, energia e resistenti a protratte fatiche, non si può tuttavia negare che, malgrado si studi di rendere ognora più rigorosa l'accettazione degli iscritti, alquanto esteso pure sia il numero di quelli che minore resistenza organica possiedono di quanta le moderne esigenze militari ne richiederebbero. A questo per molta parte contribuiscono le speciali condizioni climatologiche della nostra penisola, il genere di alimentazione più in uso, alcune tra le industrie agricole o commerciali, come la macerazione della canape, la coltivazione del riso, i lavori presso le miniere di zolfo, ecc. E volendo tra queste cause porre in evidenza le principali, basti il rammentare come tra le molte famiglie povere, e precipuamente nella classe degli agricoltori, nel generale l'alimentazione sia oltremodo scarsa di alimenti plastici, e quindi *insufficiente*, e come per lo più sia costituita da sostanze vegetabili, per avere il caro prezzo delle carni per effetto che queste siano quasi riservato alimento delle persone agiate! E che ciò, oltre contribuire a rendere meno perfetto lo sviluppo degli organismi, sia causa predisponente e talvolta occasionale di malattie, non è mestieri venga dimostrato. La rachitide, la scrofola, la pellagra, ecc., malattie piuttosto estese in Italia, non sono forse, in gran parte, retaggio della miseria? Ma ciò che maggiormente tende a ledere l'integrità degli organismi è il miasma palustre, sventuratamente in Italia dominante in molte contrade. Malgrado siasi molto detto e moltissimo scritto sui danni che arreca la malaria e sui mezzi per rimediarvi, pur tuttavia vediamo che le sue sorgenti non diminuiscono punto e che anzi non di rado aumentano, sia per il genere di coltivazione di alcune campagne, o per speciali industrie, sia per gli sbassamenti che furono e sono le principali e più fre-

quenti cause. Difatti, dopo effettuati questi, le acque scorrendo con maggior facilità e con più impeto dai monti, trasportano materiali che vanno a colmare i letti dei torrenti e dei fiumi, per cui allagano le vicine campagne, e quivi stagnando favoriscono lo svolgersi del miasma palustre. I lavori che occorrerebbero per ovviare a questi danni, richiedendo per lo più ingenti somme di danaro, vengono quasi sempre trascurati. Perlochè in mezzo a queste potenti cause di malattia, gli individui più fortunati, se poterono riuscire a mantenersi in buone condizioni di salute (e sono quelli i quali ingrossano le file del nostro esercito) molto sovente nascondono per entro il loro organismo, anche sotto belle apparenze, il germe di malori che si estrinsecano per cagioni talfiata di poco rilievo. Non è quindi da ritenersi che il numero esteso delle riforme e delle morti che annualmente si verificano nell'esercito, possa venire menomato unicamente colla scelta più rigorosa fatta degli iscritti; imperciocchè se ciò potrà molto contribuirvi, pur tuttavia rimarranno sempre più o meno latenti nei giovani alcuni effetti delle cause morbose accennate, effetti che noi potremo solo valutare quando i malori si estrinsecano dietro i disagi della vita militare. Che se la scelta dovesse cadere unicamente su quei giovani i quali chiaramente presentano garanzia di superlativa robustezza, noi vedremmo di troppo diradate le file dell'esercito!

È però da sperarsi che col progressivo sviluppo della civiltà, del commercio e delle industrie di ogni genere, venendo ad essere migliorate le condizioni finanziarie di tante famiglie povere, sorga altresì nelle popolazioni quel benessere materiale che tanto può contribuire a dare all'esercito giovani vigorosi in numero maggiore.

Nell'attualità pertanto fin dal momento in cui imprendesi ad educare i giovani alle armi, si deve aver presente alla

mente che pure altro importantissimo compito rimane da soddisfare; quello cioè di favorire e perfezionare con bene adatti mezzi igienici lo sviluppo fisico di quelli i quali, sebbene giudicati idonei al servizio militare, non danno tuttavia sufficiente garanzia di poter resistere a fatiche molto protratte, a tutti i disagi della vita militare.

Per queste considerazioni, come per altre che andrò in seguito svolgendo, mi è necessario passare brevemente in rassegna tanto il sistema di reclutamento, che ciò che può avere influenza più o meno diretta sulla salute del soldato, per cercar di rilevare se sia possibile apportare al medesimo migliorie che valgano a far raggiungere lo scopo che forma oggetto delle mie investigazioni.

§ 2.^o *Del reclutamento.* — Non è mio compito prendere ad esame in tutte le sue parti il Regolamento sul reclutamento; debbo solo favellare delle disposizioni colle quali i giovani iscritti vengono assegnati alle varie categorie di servizio militare. Per tale effetto mi giova rammentare come per il servizio di 1.^a categoria la scelta sia fatta per ordine numerico di estrazione, per ottenere quel numero di individui dal Ministero della guerra determinato per ciascun mandamento e circondario. I rimanenti vengono ascritti alla 2.^a categoria, fatta eccezione per quelli i quali per diritti accordati dalla legge, vanno a costituire la 3.^a categoria.

Ciò posto, e considerando che i giovani soldati di 1.^a categoria debbono sostenere un servizio molto attivo, anche per le ragioni superiormente espresse, e per circa tre anni, sembra anche ragionevole che debbano nelle qualità fisiche avere corrispondenti mezzi a fronte degli altri che solo concorrono al servizio in tempo di guerra. Ora è facile il discernere come ciò non possa in generale ottenersi affidando la scelta al sorteggio di numeri. Difatti si verifica pur troppo sovente che

molti giovani robustissimi non prestano che un temporaneo servizio, perchè alla 2^a categoria ascritti, mentre molti altri meno favoriti nel fisico dalla natura, sono quelli ai quali è affidato il servizio di 1^a categoria. È questa la natural conseguenza del sistema di reclutamento in vigore. Infatti la riforma degli iscritti è basata sulla esistenza di determinate malattie od imperfezioni *evidenti*. Quando queste non si manifestano a quel grado specificato dall'elenco delle infermità esimenti dal servizio militare, gli individui vengono arrolati e seguono la sorte del numero estratto. La facoltà che i consigli di leva ed i rassegnatori, prima della *sessione completa*, hanno di rimandare, siccome rivedibili, alla prossima leva alcuni iscritti, in generale può solo essere applicata per quelli i quali, essendo all'atto della visita riconosciuti inabili al servizio militare, lasciano presumere di migliorare col tempo le loro fisiche condizioni, ovvero guarirsi da malattie che esigono cure protratte. Ma questa facoltà è chiusa in certi limiti i quali non è sempre dato varcare; e non vale a farci raggiungere lo scopo desiderato di eliminare temporaneamente dal servizio di 1^a categoria tutti quei giovani i quali non hanno peranco raggiunto un grado molto notevole di robustezza; imperocchè i rivedibili stessi nella prossima leva, quando non siano riformati definitivamente, debbono essere arrolati. Dal che consegue che una scelta ottima di giovani per il servizio di 1^a categoria non può in tal guisa ottenersi, se non estendendo maggiormente i casi di riforma. Ma ciò tornerebbe a scapito dell'esercito, al quale è utile tutti concorrano in tempo di guerra nella misura delle proprie forze, quando malattie od imperfezioni di rilievo non lo impediscano, specialmente oggi che vige il sistema di mettere in campo numerosi eserciti.

Per ottenere adunque che individui di costituzione non molto robusta concorrano al servizio militare nella misura

delle proprie forze, o soltanto quando bisogni imperiosi lo esigano, mi sembra, se non vado errato, possano riuscire utili alcune modificazioni alla legge sul reclutamento.

In due modi, a me sembra, possa esser preso ad esame l'enunciato quesito. O si crede necessario conservare la distinzione delle classi di leva in prima e seconda categoria, come oggi è in uso, — non terrò qui parola della terza categoria, siccome costituita da inscritti aventi diritto ad esenzione — ovvero si reputa miglior partito farne una sola categoria. Nel primo caso, dopo quello che ho detto, risulta possa potentemente contribuire a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito lo scernere fra tutti quanti gl'inscritti idonei al servizio militare quelli dotati di più robusta costituzione per la prima categoria, lasciando i rimanenti alla seconda categoria. A tale uopo basterebbe che una commissione speciale od il consiglio di leva stesso stabilisse per ciascun individuo visitato il grado d'idoneità fisica che dovrebbe servire di criterio per assegnare gl'inscritti alla prima categoria. Qualora poi delle prime due categorie se ne voglia fare una sola, e stimerei ciò miglior partito, sarebbe per riuscire di somma utilità venisse accordata la facoltà, allorchando gl'inscritti si trovino presso i corpi, di rimandare in congedo per un tempo limitato od illimitato tutti quelli, i quali presentassero poca garanzia di resistere ad un servizio molto attivo. Questi individui verrebbero in certo qual modo a rimpiazzare l'attuale seconda categoria, e potrebbero, stando in famiglia, migliorare le loro condizioni fisiche. A mezzo di speciali commissioni divisionali potrebbero essere in tal guisa eliminati temporaneamente dall'esercito tanti di quei giovani, i quali danno un vistoso contingente per gli ospedali. L'abolizione della seconda categoria offrirebbe altresì il vantaggio di potere in mezzo ad un numero maggiore

d'inscritti scegliere per le armi speciali quelli i quali hanno maggiore attitudine fisica; ed in tal guisa si otterrà dal lato sanitario che le maggiori fatiche saranno meglio sostenute dai giovani più vigorosi.

Qualunque sia il modo di vedere in proposito, egli è certo che per lo scopo di cui ci occupiamo non avvi miglior via da seguire che affidare i servizi più lunghi e più faticosi a chi ebbe maggiori doni fisici dalla natura.

Non disconosco che alcune difficoltà si presentino nell'attuare uno qualsiasi degli accennati progetti, ma a me non paiono insuperabili. Taluno potrebbe pure credere che le simulazioni o provocazioni di malattie si verificherebbero con maggior frequenza. Ma contro ciò sta il fatto, che essendo il servizio militare ridotto a pochi mesi, difficilmente gl'inscritti si inducono ad affrontarne le conseguenze; e d'altronde i mezzi per iscuoprire le frodi non fanno certamente difetto. Al secondo progetto può opporsi la difficoltà di avere in servizio tutti gl'inscritti di una classe senza recare onere alle finanze dello Stato. Ma al certo vi si può rimediare col disporre, come del resto anche attualmente si pratica, che l'invio degli inscritti stessi ai corpi si effettui in due o più volte secondo il bisogno; ovvero col ritenere in servizio solo quelli di due classi.

Un'altra modificazione, io penso, potrebbe essere utilmente introdotta riflettente la statura minima degli inscritti. Ho molte volte osservato che alcuni, i quali non raggiungono la statura di metri 1,56 prescritta come limite minimo, pur tuttavia presentano una valida costituzione, molto sviluppo muscolare, ed armonia delle forme corporee. Date queste condizioni, non potrebbero essere accettati quali idonei al servizio militare tutti quelli i quali hanno la statura di metri 1,55, specialmente per la seconda categoria, o per circostanze speciali di guerra?

§ 3°. Della più alta importanza mi sembra lo studiare per lo scopo che forma oggetto delle mie investigazioni: *In quale epoca dell'anno meglio convenga chiamare gli iscritti di leva al servizio militare.*

Fino ad oggi e nel tempo di pace è generalmente nel mese di gennaio che gl'iscritti vengono posti in viaggio per recarsi ai proprii distretti militari, e quindi dopo pochi giorni ai corpi ai quali vengono assegnati. Questa disposizione sembrerebbe in gran parte subordinata ai bisogni dell'agricoltura e alle condizioni speciali delle famiglie coloniche. Difatti nella stagione invernale è meno sentito il bisogno di uomini pei lavori campestri, e molte famiglie coloniche a stento ponno alimentarsi, specialmente allorquando scarsi furono i raccolti delle messi.

Nel mentre riconosco giuste queste e tutte le altre ragioni che indussero a ciò praticare, non posso esimermi dal porre in evidenza che lo esporre i giovani iscritti ai rigori della stagione invernale quando non sono peranco abituati alla vita militare e si risentono della perdita delle proprie abitudini, e dei relativi comodi di famiglia è causa di una serie di malattie che tosto o tardi fanno risentire le conseguenze di tale sistema. E primieramente, essendo in Italia di tanto rilievo le differenze climatologiche da alcune provincie ad altre, chiaro emerge come quei giovani cresciuti in regioni nelle quali la temperatura si mantiene sempre piuttosto elevata, debbano essere molto impressionati se vengono esposti ad una temperatura molto bassa. E se ci risulta dalle relazioni mediche sulle condizioni sanitarie dell'esercito che il numero maggiore di ammalati e di morti si verifica nel periodo in cui gli iscritti ricevono le prime istruzioni militari, non solamente, a me sembra, dobbiamo a causa di ciò riconoscere la mancanza di abitudine nei giovani alla vita

militare, ma dobbiamo altresì associarvi la malefica influenza della stagione. Difatti le malattie che maggiormente attaccano gli iscritti sono ordinariamente le angine, i catarri bronchiali, le pleuro-polmoniti, il reumatismo muscolare ed articolare; e la maggiore mortalità, quando non vi sia speciale predominio di malattie da infezione, si deve per lo più ascrivere ad affezioni dell'apparato respiratorio. Evidentemente queste sono dipendenti, come cause occasionali, dal rigore della stagione invernale e dai rapidi e frequenti cambiamenti di temperatura che anche nei primordi della primavera si verificano, ai quali è giocoforza tenerli esposti lungamente per la necessità d'impartire le varie istruzioni nel più breve tempo possibile al fine di sopperire ai bisogni del servizio. E che ciò sia è convalidato dall'osservarsi che dette malattie cessano o diminuiscono sensibilmente allorquando, per eccezione, la stagione si presenta con temperatura costantemente piuttosto elevata. Sembrerebbe quindi necessario che nel periodo invernale i soldati si trovassero di già abituati alla vita militare, affinchè non avvenga che molteplici cause di malattie si trovino insieme congiunte.

Per tale effetto anticipando di alcuni mesi le operazioni di leva, io proporrei che gli iscritti fossero chiamati per raggiungere i corpi nel volgere del mese di agosto o nei primordi del settembre. In quest'epoca i viaggi per quanto lunghi siano riescono per essi meno disagiati che nel periodo invernale: gli iscritti verrebbero sottoposti a fatiche, dure per essi perchè non abituati, in una stagione in cui la temperatura e le vicissitudini atmosferiche hanno minore influenza sugli organismi; e quando la esperienza ci insegna che le malattie in generale decrescono sensibilmente. Inoltre gli iscritti potranno più lungamente essere trattiene in luoghi aperti fuori delle caserme, ciò che io reputo del più

alto interesse, specialmente perchè difettiamo di località bene adatte per alloggio delle truppe; potendo ciò molto contribuire a tenere lontane quelle malattie da infezione che principalmente derivano dallo accumulo di molte persone in locali angusti e male ventilati. In fine ritengo possa riuscire più agevole che gli iscritti gradatamente si abituino al clima dei paesi nei quali debbono soggiornare senza trovarsi tutto ad un tratto esposti ai rigori della fredda stagione, quando non vi siano abituati, il che attualmente si verifica per molti.

Di fronte pertanto al principio di conservare per quanto è possibile la salute del soldato, mi sembra che dalla modificazione accennata poco debbano essere danneggiati gli interessi dell'agricoltura, ora specialmente che tanto limitato è il tempo in cui gli individui rimangono in servizio. Il congedamento fatto qualche mese prima di quello che si pratica al presente può del resto sopperire come compenso ai bisogni agricoli.

§ 4°. *Sulle norme da seguirsi nello educare gli iscritti al servizio militare.*

Riconosciuto, come ho detto, che il numero maggiore di morti e di riforme si verifica sopra gli individui i quali percorrono il primo anno di servizio, e maggiormente nei primi mesi, a studiare di apporvi utile rimedio, dopo quello che accennai sopra, potrà riuscire proficuo il dedicarsi alla educazione dello iscritto con provvedimenti speciali pei quali gradatamente possa adattarsi alla vita militare. Molti di questi giovani provenienti da luoghi di malaria, e di cui conservano sempre alcune tracce per entro l'organismo, per citare un esempio, cambiando clima ed abitudini sono molto disposti ad ammalare. Perlocchè oltre limitare nei primi giorni le ore d'istruzione o di fatiche straordinarie, si crede

necessario vengano severamente inculcate loro le norme di igiene, specialmente avendo in considerazione che sovente i patemi dell'animo li pongono in uno stato di abbandono, di noncuranza di loro stessi; per cui talvolta cercano nei disordini, specialmente dietetici, un sollievo alla tristezza che suscita l'abbandono della famiglia e del luogo natio.

Emerge quindi il bisogno che la educazione ed istruzion^e di questi giovani soldati venga coadiuvata da sottufficiali e caporali scelti fra i più provetti, assennati e pazienti, i quali siano loro prodighi di affettuosi consigli. Nei primi giorni dopo giunti ai corpi si abbia cura di insegnare loro le regole fondamentali d'igiene, applicandole ai singoli casi speciali, nel tempo stesso in cui viene praticata la vaccinazione. La necessità di occuparsi molto nell'insegnare il modo di indossare gli oggetti di corredo risulta chiaramente dall'osservarsi molto sovente che alcuni serrano eccessivamente gli abiti al corpo in modo da dificultare il circolo sanguigno. Così pure altri fanno uso non bene ordinato degli oggetti stessi indossando, ad esempio, il farsetto di lana quando la temperatura è elevata, e togliendolo allorquando si abbassa; cose tutte che possono grandemente influire sullo stato di salute. Stimerei pure di somma utilità che il tempo concesso per queste preliminari istruzioni non fosse soverchiamente limitato, ma subordinato alle esigenze della stagione e del clima dei paesi ove debbono essere effettuate, in guisa, che nei tempi non eccezionali possa maggiormente prevalere l'interesse di prevenire le malattie sulla durata delle istruzioni stesse. Calcolando la resistenza organica degli iscritti, per quanto è possibile, noi osserviamo che coll'aumentare soverchio di attività per fare economia del tempo, poniamo molti individui nella impossibilità di attendere alle proprie istruzioni per più giorni, e che quindi quanto si guadagna da un lato, dall'altro si perde.

Prima di porre termine al presente paragrafo mi credo in debito di rammentare a coloro ai quali sono affidate le cure degli iscritti, che molti tra questi per tema di essere puniti o per avversione agli ospedali, abusando della robustezza che loro largì natura, nascondono le proprie sofferenze, non manifestandole se non quando queste si sono rese molto gravi. Che se è debito di stimolare coloro i quali di mala voglia si adattano al servizio militare, è pure doveroso invigilare quelli i quali per inesperienza trascurano troppo la loro salute.

§ 5°. *Alimentazione del soldato.* — Nell'esporre alcune poche considerazioni sull'alimentazione del nostro soldato, tralascierò di parlare partitamente delle analisi chimiche delle sostanze che la compongono, come cosa già troppo nota. Mi limiterò solo ad esaminare se il vitto per la quantità è sufficiente sempre nelle varie contingenze della vita militare. E per non ripetere tutto quanto in questi ultimi anni venne con tanto criterio esposto in pregiate memorie pubblicate specialmente nella *Rivista militare italiana*, ed in altri periodici scientifici, dirò solo che, atteso il caro prezzo dei commestibili, se il soldato ha pane ottimo, specialmente perchè per lo più preparato dalle sussistenze militari, non sempre riesce ad avere qualità e quantità di carne tale da costituire un sufficiente alimento. Non è difatti possibile ordinariamente acquistare per ogni individuo che 180 grammi di carne di bue al giorno, oltre 150 grammi di pasta e riso, in tempo di pace; essendo la carne salita ad un prezzo elevatissimo. Scevratala delle ossa, dalle parti tendinee, la quantità che deve entrare come parte integrante dell'alimento del soldato è tanto scarsa da doversi ben poco tenere a calcolo come sostanziale alimento. Affidata quasi sempre la provvigione delle carni a speculatori avidi di guadagno, malgrado

le cure solerti di coloro ai quali spetta presiedere a queste provvigioni, non sempre è dato avere carni gustose e facili a cuocersi.

Considerate nell'insieme per la quantità le sostanze alimentari somministrate al nostro soldato, in media si riassumono a pane grammi 918, carne 180, pasta 180, legumi 33, lardo 15, sale 20, pepe 3, che costituirebbero all'incirca azoto 20, carbonio 385. Ognuno vede come manchino elementi necessari per bene nutrire uomini obbligati a fatiche non mai interrotte, con molte notti passate in servizi di guardia o di pubblica sicurezza; e come detto alimento possa appena essere ritenuto sufficiente per chi meni una vita molto regolata. Non essendo quindi compensate le perdite che necessariamente subiscono gli organismi, ne avviene il deperimento, e quindi la facilità a risentire le influenze delle cause morbose le più leggere. Dobbiamo inoltre aver presente che in molti paesi ove la truppa tiene presidio domina il miasma palustre; ed in questi casi si richiede un'alimentazione più completa e più eccitante, per porre un argine agli effetti del veleno malarico. Che anzi mi permetto di esporre come non mi sembri precauzione sufficiente nei paesi di malaria quella di somministrare al soldato il vino chinato, ovvero le polveri di solfato chinico senza aggiungervi un vitto più sostanzioso, e l'uso del caffè e del vino. Le perdite inoltre che il corpo subisce dopo la invasione delle febbri periodiche sono tali che a ripararle non vale l'alimentazione ordinaria. Ricorriamo spesso è vero al mezzo di far concedere licenze di convalescenza in patria a quelli i quali subirono considerevole deterioramento dell'organismo; ma ciò ordinariamente arreca poco giovamento per le condizioni non sempre floride delle famiglie. Ma in altre circostanze pure — parlo sempre dei tempi normali di pace — sorge il bisogno di un vitto più sostan-

zioso: è nel periodo estivo, in qual periodo cioè in cui avvengono le esercitazioni militari con maggior frequenza, ed i campi d'istruzione. In queste epoche l'alimentazione dev'essere regolata in modo che, abbondando di principii nutritivi o *plastici* in proporzione dell'aumentato consumo per parte degli organismi, non sovracarichi soverchiamente lo stomaco con sostanze di difficile assimilazione; essendochè l'attività somma che nella stagione estiva acquista la circolazione periferica apporta una diminuzione nelle altre secrezioni che nell'interno dell'organismo si effettuano; e quindi possono facilmente verificarsi catarri gastro-enterici. Così se per aumentare il vitto si volesse far ricorso a sostanze leguminose in abbondanza, per un esempio, s'incorrerebbe facilmente nell'accennato inconveniente. È necessario invece variare, per quanto è possibile, la qualità dei cibi perchè non avvenga la nausea, aumentare in peso la razione della carne, e far frequentemente distribuire vino e caffè, e se fosse possibile, ogni giorno come in tempo di guerra.

Il caffè è un prezioso sussidio pel soldato in tempo di estate specialmente. Per riferire alcune nozioni relative alle virtù del caffè, dirò che questa droga, se non possiede virtù nutritiva, per i principii aromatici che contiene — caffeina ed olio essenziale — eccita il sistema nervoso, avendo, secondo Richardt, tutti i vantaggi dei liquori spiritosi senza averne alcuno degli inconvenienti, ravviva lo stomaco, e per questo lato favorisce eziandio la digestione. Secondo Trousseau « agisce potentemente anche sulle forze muscolari, per cui chi ne usa, egli dice, si sente più disposto a lavorare, a camminare, rendendo più energica la mobilità, e diminuendo il senso della stanchezza. » Dopo l'uso del caffè è anche meno sentito lo stimolo della fame per la virtù che possiede di agire sui nervi dello stomaco. L'una virtù all'altra

aggiungendo, si scorge quanto utile bevanda pel soldato sia il caffè, chè somministrato come è già in uso, al mattino può riuscire maggiormente proficuo, per l'abitudine di bagnarvi la galletta od il pane. Che se venga conservato nelle borracce può essere riservato per togliere la sete; ed in questo io non riconosco bevanda che possa superarlo. A vie meglio convalidare l'utilità della somministrazione del caffè alla truppa, mi giova aggiungere quanto Bouchardat dice del caffè (LUSSANA, *Il caffè*) « Il caffè anima le forze, come
« fa la maggior parte dei motori del sistema nervoso: di-
« minuisce le decomposizioni organiche, mentre innalza il
« livello delle forze muscolari; per l'aiuto del caffè l'econo-
« mia umana può bastare alle fatiche di lunghe corse con
« una riparazione alimentare assai debole, ma soprattutto,
« anzi dovrei dire solamente nei paesi caldi o nelle miniere.
« In breve, il caffè non nutre o poco, ma impedisce di denu-
« trirsi. » L'estendere adunque per quanto le nostre finanze lo consentono, l'uso del caffè al soldato italiano utile cosa è al certo ed indicata dalle condizioni del nostro clima.

Anche il vino, quando possa acquistarsi di buona qualità è utile venga somministrato al soldato, essendo il vino tra gli eccitanti il più naturale all'uomo; ond'è che devesi a tutte le altre sostanze spiritose preferire. Difatti usato moderatamente serve per agevolare la digestione, e, diminuendo la riduzione organica concorre a conservare il nostro corpo. Comunemente in Italia è uso dare al soldato alternativamente il vino ed il caffè, lasciandosi anche la facoltà di scegliere tra l'uno o l'altro. Praticamente ho osservato che viene preferito il caffè, nel che rilevo savia misura, tanto più non essendo facile al presente trovare vino di buona qualità a modico prezzo, e tale perciò che corrisponda allo scopo pel quale viene all'esercito concesso. Il caffè al certo

presenta speciali vantaggi che giova tenere a calcolo. Quando difatti il soldato debba di buon mattino mettersi in attività, e rimanere in servizio fino ad ora avanzata reca gran sollievo l'uso del caffè per le proprietà esposte superiormente che questa droga possiede. Quando invece il soldato debba rimanere nei quartieri o negli accampamenti, può utilmente essere preferito anche il vino.

Conchiudo che l'alimentazione del soldato italiano non corrispondendo sempre ai bisogni del medesimo, è d'uopo cercare il mezzo di migliorarla, specialmente col somministrargli maggior quantità di carne, oltre il vino ed il caffè, quando le aumentate fatiche, e conseguentemente le maggiori perdite dell'organismo, lo richiedono (1).

§ 6°. *Acquartieramento delle truppe.* — Le caserme quando presentino le condizioni volute dalla igiene possono potentemente contribuire al benessere del soldato. La esperienza ha chiaramente sancito che molte delle malattie a cui questi è soggetto, non da altra causa traggono origine se non dalle condizioni sfavorevoli degli alloggiamenti. Una buona caserma deve non solo in se riunire tutte le qualità che si richiedono in un fabbricato destinato ad alloggiare molti individui, ma

(1) Questo difetto è comune all'alimentazione di tutti gli eserciti che sogliono distinguere la razione del tempo di pace da quella del tempo di guerra, ed a buon diritto.

In Francia gli igienisti militari reclamarono durante mezzo secolo 300 grammi di carne per la razione ordinaria del soldato che essi credevano indispensabili e l'equivalente della famosa *poule au pot* che Enrico IV voleva dare al povero popolo. Dal 1873 il voto di quei bravi scienziati è soddisfatto ed il soldato francese riceve quotidianamente in tempo di pace 300 grammi di carne riducibili a 240 per lo sceleveramento dalle ossa.

È egli per ciò meglio nutrito del nostro? Non lo credo; perchè la razione alimentare complessiva assegnatagli non dà che azoto gr. 20,85 e carbonio gr. 346; mentre quella del nostro soldato rappresenta azoto gr. 20 e carbonio 385.

deve soddisfare altresì alle esigenze militari ed a quelle derivanti dalla riunione di individui per la maggior parte coloni, ignari delle regole fondamentali del vivere in comunione con altri, e per lo più non curanti della indispensabile nettezza.

Se in Italia possediamo alcune caserme appositamente per quest'uso edificate, nel generale però per alloggio della truppa si è ricorso ai vecchi conventi. Di questi, alcuni furono ridotti in modo da soddisfare mediocrementemente ai bisogni, altri si adibirono con poche modificazioni. Non è mio scopo esporre quali siano i sistemi di costruzione delle caserme riconosciuti più vicini alla perfezione e quali le regole d'igiene a cui è d'uopo soddisfare. Chi fosse vago di ciò conoscere può consultare varie opere, specialmente recenti, molto pregevoli, e nelle quali ardui quesiti di simil genere sembrano sciolti. Posso quindi limitarmi ad enunciare come in Italia sia urgente che le miglitorie già iniziate per alloggiar truppe convenientemente siano spinte colla massima alacrità, perchè reclamate per molte ragioni, ed in ispecial modo dalle condizioni del nostro clima.

I conventi che furono e sono adibiti per questo scopo nel generale non corrispondono a tutti i bisogni di un bene ordinato acquartieramento secondo le norme dell'igiene. Difatti, quelli tra i conventi i quali con limitate opere di riduzione sarebbero stati a ciò adatti, perchè vasti, e perchè meglio costrutti, non vennero sempre adibiti, o perchè si trovano troppo lontani dai centri abitati, o perchè ceduti per usi civili. Nello sceglierli quindi si prese norma dalle circostanze e dalle esigenze dei vari paesi. Relativamente poi alla tanto vantata salubrità dei conventi, anch'io nel generale non la contesto quando ci riportiamo al fine pel quale furono edificati. Concedo infatti che i frati abbiano in ogni tempo studiato che le proprie abitazioni fossero costrutte in modo da rendersi

sotto ogni aspetto salubri; ma faccio considerare che ebbero altresì la preveggenza di adattarsi specialmente alle condizioni climatologiche del paese ove ebbero dimora, e che quindi le camere per alloggio o quelle più frequentate curarono che fossero bene esposte e riparate dai venti freddi, collocando in posizione meno favorevole i corridoi, i magazzini, infine tutte le località meno frequentate. Era anche facile il raggiungere lo scopo essendo gl'individui in numero limitato. Venuto il bisogno di utilizzare i conventi per farne delle caserme, essendo molto esteso il numero delle persone da alloggiarvi, quei corridoi, quei magazzini, quei locali in una parola in condizioni igieniche non troppo buone sono diventati dormitorii, perchè gli altri locali dovendosi in parte adibire per uso di uffici, scuole, ecc., non sarebbero sufficienti per quest'uso. È questa una delle ragioni per cui un fabbricato igienicamente buono per albergare poche persone, benchè molto spazioso, non sia adatto per alloggiare truppa permanentemente. Ma un altro riflesso è da farsi: che cioè questi antichi conventi per lo più trovansi in posizione molto elevata dagli altri fabbricati, epperchè dominati dai venti. Se da un lato una moderata ventilazione è necessaria nelle caserme per depurarle dalle nocive esalazioni, allorquando questa ventilazione sia troppo impetuosa e frequente espone il soldato, obbligato a muoversi continuamente nei corridoi, nei cortili, ecc., ad una serie di affezioni così dette reumatiche. Dal che le bronchiti, le pleuro-polmoniti, i reumatismi, ecc., alle quali malattie i giovani in generale sono predisposti, trovano condizioni favorevoli per svolgersi nei quartieri, ove appunto il soldato dovrebbe avere un sicuro riparo dalle malefiche influenze atmosferiche. E si noti che, malgrado si pratichi la più scrupolosa osservanza su quanto prescrivono i Regolamenti in materia d'igiene, allorquando

la truppa ritorna nelle caserme dopo esercitazioni o servizi di fatica, non è sempre facile nè sempre possibile evitare che individui a corpo sudante si esponcano alle correnti di aria fredda, e ciò a motivo che questi fabbricati non furono costruiti per uso di caserme. Per la stessa ragione, e per l'angustia dei locali, come si disse, è d'uopo trarre profitto per gli alloggiamenti di camere umide e quasi prive di luce. E quelle vetuste mura assorbono ed emettono materie che si svolgono colla evaporazione e colle esalazioni degli organismi, con quanto scapito di coloro che debbono soggiornarvi non occorre il dimostrarlo!

In Italia a me sembra siavi tuttora difetto di buoni alloggiamenti per le truppe, in ispecial modo nei paesi ove queste vengono frazionate per servizio di pubblica sicurezza o per altra causa; nel mentre appunto sono indispensabili ottime abitazioni, anche per difendersi, molto sovente, dalle emanazioni del miasma palustre che regna in molte contrade.

Non è quindi fuori di proposito se, a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito, io ritenga necessario che vengano costrutte caserme secondo i moderni sistemi in quei paesi ove è più sentito il bisogno; e che gli antichi conventi vengano soltanto adibiti nei limiti segnati dall'ampiezza e buone condizioni igieniche dei medesimi.

§ 7°. *Sulle vestimenta del soldato.* — Sebbene alle utili modificazioni introdotte per dare alla trappa vestimenta sotto ogni aspetto convenienti, altre forse si studii già di aggiungerne, pur tuttavia non posso dispensarmi dall'espore quali siano le considerazioni che a me sembrano del caso nell'interesse di migliorare le condizioni igieniche del soldato.

Per rapporto alla copertura del capo mi limiterò a parlare del kepì in uso per la fanteria, artiglieria, genio, ecc.

Questo, non vi ha dubbio, è leggiero, e quando è rivestito della coperta di tela bianca, o cotone, nella tenuta di marcia, riflette i raggi solari, e quindi si suppone non debba riscaldare eccessivamente il capo. Malgrado ciò, si verifica che tanto la tela incerata che l'*ala*, così detta, di cuoio che gira alla base e tutto all'intorno del kepì si riscalda e mantiene il calorico in modo molto notevole, e che quest'ultima, per la sua forma, spesso impedisce che l'atmosfera liberamente circoli nel capo. Onde si verifica che anche allorquando siasi dai soldati acquistata l'abitudine alle fatiche militari, per molti rimane la molestia di portare detta copertura, atteso il continuo e copioso sudore che gronda dal capo, essendo esposti ai raggi solari; e le congestioni cerebrali, quantunque non eccessivamente frequenti, non lasciano mai di rendersi manifeste.

Per ciò che riguarda il vestito del soldato di fanteria, sul quale mi occorre rivolgere l'attenzione in particolar modo, debbo rammentare che attualmente detto soldato è fornito di abiti di panno (cappotto e pantaloni) e di abiti in tela. La giubba di tela viene indossata al campo, nei quartieri, ed insieme al pantalone della stessa stoffa costituisce la così detta *uniforme di fatica*. Il pantalone di tela è anche usato nella uniforme di marcia nella stagione estiva, ed anche nelle altre stagioni, escluso l'inverno. Ora, avendo in considerazione che in Italia la temperatura si mantiene elevata per più mesi, specialmente nelle provincie meridionali, è a desiderarsi che venga presto posta in uso per la fanteria la giubba di panno a vece del cappotto, almeno nella state. Detta giubba al certo manterrebbe meno caldo il corpo del cappotto, e sovente sarebbe per riuscire di sollievo nelle grandi elevazioni di temperatura. Attualmente, diffatti, osserviamo nella stagione calda che quelli tra i soldati che meno robusta costituzione possiedono,

o che trovansi in principio della carriera militare, rimangono facilmente affranti per il copioso sudore che dal corpo tramandano, e ciò altresì si verifica perchè il cappotto spesso è troppo serrato al corpo, ciò che è causa di grave molestia.

Se però ciò vale a considerarsi per le epoche in cui il soldato rimane nei luoghi di guarnigione, non è men vero pure che quando ricorrono i periodi d'istruzione ai campi, e maggiormente quando si trovi in campagna per la guerra, è indispensabile proteggerlo dalle piogge, dal fresco-umido della notte, ecc. e che quindi il cappotto diventa più utile riparo della giubba di panno. Tuttavia sarebbe a desiderarsi che questo cappotto fosse fatto con stoffa compatta perchè non venga troppo facilmente penetrata dall'acqua, e che non sia molto pesante nè serrato al corpo. In generale poi se si consideri che non è facil cosa dare al soldato varie vestimenta che corrispondano a tutti i bisogni derivanti dalle diverse gradazioni di temperatura e di climi, possiamo ammettere, fondandoci sulla esperienza, non essere dannoso l'uso esclusivo del cappotto anche nei tempi ordinari di pace, e nella calda stagione, tanto più se si parta dal principio che il nostro corpo facilmente si adatta all'uso di vestiti anche più pesanti di quanto richieda il bisogno. Inconvenienti però si devono, a mio credere, segnalare dall'uso promiscuo di vestiti di tela con quelli di panno in lana. Abituato il corpo ad essere molto ricoperto con abito pesante e di lana, se può esser utile dopo prolungate fatiche ai raggi cocenti del sole refrigerarsi moderatamente, non è a porsi in dubbio che lo eccedere possa riuscire sovente dannoso. Il soldato nelle caserme ed agli accampamenti si spoglia del cappotto per indossare la giubba di tela, talvolta per molte ore. La tela, avendo minor facoltà assorbente pel calorico della lana,

contribuisce, insieme alla leggerezza a mantenere fresco il corpo, che riceve in principio piacevole impressione, ma che subisce in seguito facilmente le conseguenze del raffreddamento, specialmente quando per elevata temperatura o per moto violento siasi resa molto attiva la traspirazione cutanea. Per contrario, molto penoso riesce nella state vestire il cappotto quando per lunghe ore siasi mantenuto molto fresco il corpo ricuoprendolo solamente con abiti di tela. È per queste ragioni che vengono a perdersi i vantaggi dell'abitudine, essendo troppo sensibile la differenza tra gli uni e gli altri vestiti. Come altrimenti spiegare il numero piuttosto esteso di catarri lenti ed acuti dei bronchi, e talvolta anche di polmoniti e reumatismi, per quali cause si svolgono nella stagione estiva, quando appunto più raramente dovrebbero dette malattie svilupparsi? La giubba di tela in estate potrebbe forse impunemente essere indossata quando tutti i soldati facessero uso della camicia di lana. Ma la camicia di lana è costosa e non è tollerata da tutti. Quindi a me sembra che la giubba di tela potrebbe utilmente venire soppressa per essere sostituita da altra di stoffa di lana nello interesse della salute del soldato. Quando ciò non possa ottenersi, si abbia almeno cura che il soldato colla giubba di tela vesta anche il farsetto di lana fino a che la temperatura non giunga al massimo di elevazione ordinaria nella stagione estiva.

§ 8° Di troppo dovrei estendermi, per lo studio che intrapresi, se io volessi prendere ad esame tutto ciò che può avere relazione più o meno diretta colla igiene militare; e le mie forze nol consentirebbero. Quindi mi limito ad aggiungere al fin qui detto *poche considerazioni sulla influenza che possono avere alcune specie di servizi ed esercitazioni militari sulla salute del soldato.*

Sembra logico il credere che giovani soldati nella età di 20, 21 o 22 anni, cioè nel pieno vigore della vita, poco o punto debbano sentirsi gravati dal peso del servizio militare; e che quindi qualsiasi esercitazione o servizio rare volte possa tornare a detrimento della loro salute. E nel generale ciò può essere ritenuto per vero, sempre quando non si tenti sorpassare i limiti segnati dalla natura, tanto più se si abbia riflesso che tutti gli esercizi corporei ben regolati hanno tanta e salutare influenza sugli organismi, favorendone lo sviluppo, ed eziandio aumentandone la resistenza. Pur tuttavia, riportandomi a quanto tentai di svolgere nei precedenti paragrafi, io sono indotto nel convincimento che molte cautele possano essere richieste nel regolare il lavoro dei nostri giovani soldati. Rammentiamo difatti che molti tra questi o non sortirono dalla natura una costituzione robustissima, o che venne viziata per malefiche influenze terrestri, per cattive abitudini, per la miseria, ecc., e che moltissimi individui vengono trasportati in clima molto diverso da quello in cui furono allevati. Avendo infine presente, per non dilungarmi di soverchio, che molte sono le esigenze del servizio, e che relativamente scarso è il numero di quelli che debbono disimpegnarlo, viene a risultare dallo insieme di queste considerazioni come la distribuzione del lavoro al soldato debba in parte preoccupare chiunque voglia con ogni mezzo concorrere alla tutela della salute del medesimo.

Per l'ultima delle ragioni accennate, noi osserviamo che in molti presidii il *servizio di guardia* è di onere al soldato, perchè molto di frequente è chiamato a prestarlo. Molte malattie, e starei per dire la massima parte, si possono attribuire al disimpegno di detto servizio, quando gravoso. Ne sono causa prossima la perdita del sonno, che è

per l'organismo un mezzo indispensabile di riparazione delle perdite subite; il freddo, e più specialmente il freddo umido della notte, a cui lungamente rimangono esposti gli individui; ma più d'ogni altro le condizioni in generale poco igieniche dei locali destinati per gli uomini di guardia, rese nel verno ancora peggiori col tenervi carbone acceso e legna. Questi locali quasi sempre umidi ed angusti si trovano al piano terreno, e non possono nella fredda stagione essere abitati senza il soccorso del fuoco. Gli uomini di guardia, avvicinandosi al fuoco o per asciugarsi o per riscaldarsi, allorquando debbono uscire all'aperto, talvolta con sollecitudine, non possono a meno di essere profondamente impressionati, grande essendo la differenza nella temperatura tra l'ambiente esterno e l'interno. Si trova in questo fatto una delle principali ragioni per cui le angine, le bronchiti, le pleuro-polmoniti ed i reumatismi sono così frequenti nel verno. Si può, per ovviare a questo, rendere molto limitato o più razionale l'uso del fuoco, con apposite stufe di terra cotta, col bandire quelle di ferro, ed i bracieri, e col proibire l'uso del carbone del quale tutti conosciamo ed abbiamo constatato la nociva influenza più fiate. È inoltre necessario che questi locali, ricovero per gli uomini di guardia, siano asciutti, ampi ed in migliori condizioni igieniche, anche perchè nella stagione estiva non si trovi il soldato costretto a cercare qualche ora di riposo all'aperto, non di rado con iscapito della sua salute. Che sè poi si potrà riuscire a rendere meno oneroso il detto servizio, col far sì che sia sostenuto tutt'al più una volta per settimana, io credo che per questo lato se ne possano trarre vantaggi notevoli per la salute del soldato.

Per quanto riguarda il modo di regolare alcuni servizi di fatica in guisa da risparmiare, per quanto è possibile, le

forze degli individui meno validi o da poco guariti da grave o lunga malattia, mi risparmio dal favellarne, troppo chiaramente risultando la influenza che detti servizi ponno esercitare dal lato sanitario. Tuttavia non credo fuori di proposito esprimere il desiderio che su ciò si eserciti la più stretta sorveglianza, specialmente da chi ha l'incarico del servizio sanitario dei corpi, perchè purtroppo qualche graduato di truppa potrebbe dimenticare, e dimentica cautele di simil genere.

Relativamente alle varie istruzioni od esercitazioni cui il soldato deve attendere, e che costituiscono il maggior lavoro imposto al medesimo in tempo di pace, andrebbe di gran lunga errato e correrebbe inoltre rischio di cadere nella esagerazione colui il quale pretendesse che a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito sia indispensabile il limitarle soverchiamente. Lo scopo a cui queste mirano ha troppo grande importanza perchè si abbia il diritto di esigere anche alcuni sacrifici. Tuttavia non posso esimermi dal parlarne brevemente, sebbene conosca che le superiori disposizioni che servono di norma si basino su regole di igiene con molta saviezza studiate.

Delle istruzioni che vengono impartite alla truppa alcune sono praticate nelle camerate e nello interno dei quartieri, altre allo esterno. Parlando delle caserme, si fece già menzione che le condizioni delle medesime in generale lasciano molto a desiderare, e che quindi la dimora delle truppe sia nelle camerate, nei corridoi che nei cortili non va esente da inconvenienti dal lato della igiene. È d'uopo perciò richiamare l'osservanza di tutte quelle cautele che nei singoli casi possono apparire indispensabili, come il rinnovare sovente l'aria nelle camerate, ovviare ad una eccessiva ventilazione nei corridoi, ecc.

Per le altre istruzioni ed esercitazioni io credo necessario vengano per quanto è possibile subordinate alle condizioni climatologiche dei vari paesi ove le truppe stanziano, a preferenza di seguire un sistema preconcelto. Sono troppo note le differenze tra una provincia e l'altra per rapporto alla temperatura in alcune stagioni. Così ad esempio in molte provincie è rapido il passaggio dalla stagione del verno alla primavera con sensibilissima elevazione di temperatura. Mancano quindi quelle gradazioni nella temperatura stessa tanto necessarie perchè il nostro corpo subisca l'abitudine al clima. Basta spesso dopo la stagione fredda che in un giorno all'improvviso succeda la calma nell'atmosfera perchè chi debba per lunghe ore rimanere all'aperto si trovi esposto a contrarre reumatismi e catarri delle vie respiratorie per la differenza troppo grande di temperatura, essendo esposti al sole ovvero all'ombra. È nella primavera singolarmente che è d'uopo rivolgere l'attenzione alle vicissitudini atmosferiche, perchè ordinariamente in questo periodo, in cui le alternative di temperatura con tanta rapidità si verificano, è d'uopo attivare le istruzioni ed esercitazioni per riparare al tempo perduto nelle cattive giornate invernali. È in questa epoca che è necessaria molta oculatezza perchè gravi malattie, specialmente dell'apparato respiratorio, non invadano i giovani soldati. Quando poi la temperatura esterna siasi resa molto elevata, rammentiamo che molti dei nostri soldati, sia per malattie sofferte, sia per costituzione debole, è necessario alternino il servizio con qualche giorno di riposo, perchè l'organismo possa ripararsi delle perdite subite. Che se il buon volere e la disciplina spingono eziandio i più deboli a sforzarsi di resistere a fatiche anche gravi, rammentiamoci che le malattie di cuore, o per lo meno alcune lesioni di quest'organo tanto essenziale alla vita sono piuttosto frequenti sebbene alcune volte passino inosservate.

Conchiuderò pertanto che a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito debba portarsi l'attenzione sul modo di regolare ed alleviare le fatiche quando ragioni supreme non le richieggano; e ciò anche perchè, come è stato detto, il soldato deve in ogni tempo rispondere ad esigenze gravi di servizio. Conosciuto di quale resistenza organica dispone in generale il nostro soldato, facciamone tesoro per non abbatterne soverchiamente le forze, ed il nostro scopo sarà in gran parte raggiunto.

RIASSUNTO.

Volendo riassumere il fin qui detto, risulta che a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito italiano, dopo una buona scelta di giovani per quanto si può rigorosa, possa efficacemente concorrere:

1° L'apportare alcune modificazioni al sistema di reclutamento;

2° Chiamare in servizio le reclute nella stagione estiva, ovvero nella autunnale;

3° Curare molto l'educazione degli iscritti;

4° Promuovere con tutti i mezzi possibili la sistemazione degli alloggiamenti secondo le norme d'igiene e le esigenze del nostro clima;

5° Modificare e migliorare alcun poco le vestimenta del soldato;

6° Regolare ed aumentare l'alimentazione a norma delle esigenze del servizio e delle condizioni speciali in cui può trovarsi il soldato;

7° Alleviare per quanto è possibile il servizio di guardia (oggi troppo gravoso) ed apportare migliorie ai locali a quest'uso destinati;

8° Regolare e subordinare il più che sia possibile le esercitazioni varie della truppa alle condizioni climatologiche e topografiche dei paesi, ed alle costituzioni mediche dominanti.

G. CALVIERI *
Capitano medico. *

RIVISTA MEDICA

Sugli aneurismi alle valvole cardiache, del dottore
BIACH (*Allgemeine Wiener medizinische Wochenschrift*, 16
luglio 1878).

Il dottor Biach, medico secondario nell' I. R. ospedale di Vienna (*Medizinische Jahrbücher*, 1878, II volume), cita due casi di recente endocardite alle valvole dell'aorta, con forma aneurismatica delle stesse, i quali casi furono da lui osservati nella clinica del consigliere aulico professor Löbel. Dopo una breve rivista storica sull'argomento, annovera in ordine cronologico 44 casi di aneurisma valvolare, cominciando dall'anno 1729 fino al giorno d'oggi; e termina con un riassunto sul processo clinico e anatomico di questa interessante malattia, sulla quale gli studi fatti sono assai limitati. Dalle storie mediche raccolte sui 44 casi accennati, il dottor Biach ne deduce essere impossibile fare una esatta diagnosi dell'aneurisma valvolare, poichè in esso non si manifesta mai un sintomo clinico speciale, e i suoi fenomeni si scambiano e si confondono facilmente con quelli di un'endocardite acuta o cronica. Egli trova giustificata l'idea che gli aneurismi valvolari si sviluppino per lo più nel decorso di vizi valvolari o di altre precedenti patologiche sull'endocardio, sul miocardio e finalmente sul pericardio.

Prendendo poi ad esaminare le condizioni anatomiche della malattia, l'autore designa col nome di aneurisma i seni di varia forma delle valvole cardiache, notando che il loro volume è molto variabile; e come esempio di straordinaria grandezza cita un caso di Löbel, in cui l'aneurisma era grosso come una castagna, ed un altro di Gaster, che era come un uovo di tortora.

Nei 44 casi suddetti la sede dell'aneurisma era, in 24, alla valvola bicuspidale; in 18, alla valvola aortica; in 2, alla tricuspide; e in *uno* solo, alle valvole polmonari e mitrali. Parrebbe dunque che le valvole del cuore sinistro fossero soggette molto più di frequente a tale affezione, che non quelle del cuore destro; e ciò accadrebbe specialmente nel lembo aortico della mitrale e nella valvola aortica posteriore, in cui avvengono più facilmente gli aneurismi. Le valvole del cuore destro ne sono affette di rado, perchè anche i processi patologici dell'endocardio vi sono poco frequenti; e se vi si riscontrano, provengono dalla vita intra-uterina. Circa la sede frequentissima degli aneurismi al lembo dell'aorta ed alla valvola aortica posteriore, l'autore non sa trovarne la ragione nè nelle condizioni istologiche, nè in quelle fisiologiche. Gli aneurismi delle valvole atrio-ventricolari sono in modo che la loro apertura d'ingresso guarda il ventricolo e la convessità l'atrio, mentre che alle valvole semilunari trovasi la disposizione opposta; cioè, la convessità guarda il ventricolo, l'apertura d'ingresso il lume del canale vascolare. Essi consistono della membrana o parete formata da tutte e due le lamelle valvolari, o anche da una sola, e del contenuto di sangue coagulato (vecchia sostanza fibrinosa o coagulo linfatico). In molti casi si trova uno o più punti di perforazione nel sacco aneurismatico; per la qual cosa si stabiliscono delle comunicazioni anomale tra le singole cavità cardiache. In quanto alla genesi degli aneurismi valvolari l'autore crede che si debba cercarla prima di tutto nei precedenti infiammatorii dell'endocardio. L'endocardite acuta sarebbe quella forma che disporrebbe maggiormente le valvole alla formazione degli aneurismi; in parte per la gonfiezza, la rilasciatezza e la facile lacerazione che si manifestano durante la sua esistenza nell'interno delle lamelle valvolari, in parte per la debolezza di resistenza che lascia nel tessuto valvo-

lare dopo finito il suo corso. Potrebbe dunque darsi che la endocardite cronica portasse come conseguenza lo sviluppo di insufficienze o di stenosi nei singoli apparecchi valvolari, da cui i disturbi nell'azione di pompa del cuore e preparasse le cause meccaniche alla formazione degli aneurismi (1 caso).

Possono manifestarsi degli aneurismi alle valvole semilunari, come conseguenza di ristrettezza, ingenita o procurata, in qualche punto del canale vascolare, o anche per la compressione di esso dall'esterno; poichè in tal caso il sangue rigurgiterebbe con maggior violenza contro le valvole. Questo fatto però avverrebbe soltanto fino a che si sviluppasse un corso collaterale. I traumi che colpiscono le valvole cardiache, i processi suppurativi nella sostanza muscolare del cuore possono, secondo l'autore, produrre anch'essi gli aneurismi. In questo caso la marcia od altre secrezioni accumulate debbono farsi strada fino alla valvola (2 casi). L'autore divide gli aneurismi valvolari in veri e falsi, aggiungendone pure una terza specie, quella degli aneurismi *disseccanti*. Tale denominazione dovrebbe essere applicata a quei casi, nei quali le valvole cardiache venendo disgiunte dalla suppurazione o da altre secrezioni, si gonfiano a guisa di vescica. Il dottor Biach termina il suo lavoro con uno sguardo retrospettivo sulle alterazioni patologiche del cuore da lui osservate nei casi sopra citati, e nota quelle che mostrarono una speciale anomalia.

Gli alcaloidi della china e la morfina amministrati simultaneamente, del dottor P. G. SKILLERN (*Philadelphia Medical Times*, 28 settembre 1878).

Col progredire della scienza medica l'amministrazione dei rimedi si fa in modo più immediato ed utile. Viene raccomandata specialmente la combinazione dei processi chimici perchè con ciò si ottengono degli effetti che sarebbe difficile, anzi impossibile avere altrimenti.

Avendo io letto molte relazioni in diversi giornali risguardanti la combinazione del chinino con la morfina nelle febbri di malaria, ed osservato altri vantaggi importanti negli effetti di materie così combinate, io non esito a riferirli.

Il dottor Lewis di Tennessee notò che gli ammalati curati con la morfina e con il chinino si ristabilirono molto più sollecitamente di quelli che presero il solo chinino; e aggiunge che con dieci grani di chinino, combinato con un terzo di grano di morfina, si è più sicuri di far cessare un accesso di febbre intermittente, di quello che non lo sia, amministrando anche venti grani di chinino semplice.

Egli cita pure 461 casi di febbri di malaria, di cui 370 vennero curati con morfina e chinino, e la media degli accessi dopo tale cura fu di $1\frac{12}{317}$. Altri 144 casi furono curati col solo chinino, e la media, essendo di $3\frac{13}{144}$, mostra innegabilmente il vantaggio e l'utilità di unire i due medicamenti. Nel *Medical Times* io trovai un caso in cui gli accessi furono repressi dalla sola morfina.

Credo poi necessario di riportare per esteso qui appresso qualche caso riferibile alla cura suddetta.

Caso 1°. — Una quotidiana doppia in cui si somministrò il chinino per due giorni in dosi ordinarie e a tempo debito fu mitigato ma non impedito un nuovo parossismo.

Il giorno seguente vi furono accessi alternati di caldo e freddo e siccome il paziente accusava una penosa sensazione agli arti inferiori gli si amministrò la cinchonina e l'oppio (1), e la cinchonina nello stesso tempo e nelle stesse dosi del chinino. Il malato sonnecchiò quietamente qualche ora e si svegliò senza febbre e senza dolore, precisamente verso la metà del parossismo. Il giorno seguente la febbre assunse il tipo di quotidiana semplice. Le polveri furono date, come si disse prima, qualche ora prima dell'atteso parossismo. Questa cura fece scomparire in breve ed interamente l'accesso.

Caso 2°. — Si prescrisse la cinchonina, ma il malato protestò dichiarando che essa gli cagionava sempre dei disturbi, come vertigini, forti mali di testa, flussioni alla faccia, ecc. Con 10 grani ricomparvero tutti i sintomi sopradescritti. Allora la si unì all'oppio e si ottenne l'effetto desiderato senza la riproduzione di quegli spiacevoli disturbi.

Caso 3°. — La cinchonina amministrata in piccole dosi venne

(1) Si adoperò l'alcaloide cinchonina e non i sali di cinchonina.

sempre vomitata; la si diede in soluzione, in ostia, in polvere; ma produsse sempre vomito. La si combinò poi con l'oppio e scomparvero tutti i sintomi di nausea.

Caso 4°. — Dopo tre diverse dosi di chinina si ebbe ad ogni dose forte eruzione scarlattinosa. Dato colla morfina l'eruzione non comparve più.

Concludendo credo che:

1° Combinando gli alcaloidi della china con l'oppio si ottenga un effetto migliore; che si possa annullare il parossismo con maggiore sicurezza e sollecitudine, e che si riesca con questi rimedi ad una cura radicale;

2° Che con tale combinazione basti la metà della dose di chinina o cinconina;

3° Che essa mitighi qualunque sensazione penosa associata ad affezioni periodiche; impedendo qualunque effetto sul cervello come cefalalgia, tintinnio degli orecchi, ecc., ecc.

4° Che dia facilità allo stomaco per assorbire il chinino;

5° Che la chinina o la cinconina combinate colla morfina si possono usare a grandi dosi e continue senza che si manifestino le conseguenze del cinconismo.

Inoculazione sperimentale della tisi miliare acuta per inspirazione di sputi diluiti dei tisici, del dott. TAPPEINIER (*Gazette des Hôpitaux*, ottobre 1878).

Tappeinier ha pubblicato un piccolo lavoro nel quale riporta proprie esperienze sulla inoculazione della tisi, istituite secondo un metodo per così dire naturale, che consiste nel fare respirare gli sputi dei tisici, diluiti nell'acqua e finalmente polverizzati, agli animali sottoposti ad esperimento.

Gli animali adunque respirano l'aria così impregnata, come i nostri malati, i quali s'impregnano, a ciascuna respirazione dei miasmi che si esalano dai tisici, come le donne che apprestano cure ai loro mariti sofferenti di petto, e che introducono ogni momento il veleno nei loro polmoni.

Tappeinier raccoglie l'espettorato di un tisico con grande caverna; lo mescola all'acqua e ne fa sottilissima emulsione, che introduce in un grande polverizzatore, fissato ad una gabbia in

cui sta chiuso un grosso cane robustissimo. La polverizzazione si ripete a tre cani ogni giorno per un'ora e mezzo.

Ad altri due casi si amministrano negli alimenti due cucchiaini d'espettorato.

Le esperienze hanno avuto luogo nel laboratorio di V. Buhl a Monaco ed hanno durato sei settimane.

I cani non presentarono nè febbre, nè diarrea, nè caduta dei peli. Essi furono uccisi, uno tre settimane dopo, gli altri quattro sei settimane dopo il principio delle esperienze: tutti furono riconosciuti affetti da tisi miliare acuta, estesa a tutti gli organi e confluyente nei polmoni.

L'autore conchiude che agli animali si può inoculare la tubercolosi acuta facendo loro respirare particelle di escreti tubercolari.

Quali conclusioni si devono dedurre da queste esperienze per la questione tanto disputata del contagio da uomo ad uomo? Analizziamo un caso in cui si abbiano le condizioni richieste dal dottor Tappeinier: una donna, che appresta sue cure al marito, che convive con lui, nè si allontana mai, nemmeno per un minuto, dalla camera, la cui aria è satura di tutti i miasmi provenienti dalla espettorazione e dal sudore del malato, venendo a morte per tisi, si potrà dire che l'abbia contratta per contagio? Possono bastare a spiegare lo sviluppo della tisi in tali individui le cattive condizioni igieniche nelle quali hanno vissuto per mesi, le angosce che hanno tenuto dietro alla morte del marito, ecc., senza invocare l'ipotesi gratuita di un'inoculazione mediante l'aria respirabile.

Il problema rimarrà ancora insoluto per lungo tempo.

RIVISTA CHIRURGICA

Versamento di olio in seguito a frattura della gamba (*Journal de médecine*, ottobre 1878).

Terrier pubblica nella *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie* un'importante osservazione sopra un rarissimo caso di chirurgia. Si tratta di un uomo entrato nel suo riparto di Bicêtre per una frattura della gamba, e presso il quale si notò in corrispondenza della frattura, quando si levò l'apparecchio, un tumore distintamente fluttuante, dalla cui fluttuazione poteva diagnosticarsi una raccolta sierosa o sieroematica. Una puntura praticata con uno spillo dette uscita ad uno zampillo di liquido del tutto analogo ad olio d'oliva, assai trasparente che non tardò a condensarsi. Una puntura più grande, ripetuta in appresso fece fluire una certa quantità del detto liquido che, sottoposto ad analisi chimica, fu riconosciuto composto per tre quarti di margarina, oleina e colesterina. Dopo l'uscita di questo liquido, si avvertì sulla faccia interna della tibia una escavazione che pareva avvenuta nell'osso medesimo.

Nei giorni susseguenti il liquido si riprodusse e si fecero successivamente più punture, perchè il tumore tornò a formarsi, sebbene in dimensioni più piccole. In ultimo, Terrier praticò una puntura con l'ago della siringa per iniezioni sottocutanee e cercò di sfibrare colla punta dell'istrumento la parete profonda della

pseudo-cisti grassosa. Il liquido non si segregò più sul luogo del tumore in cui l'ago aveva agito, sicchè eseguita la stessa operazione nella parte ove il liquido si riproduceva, si ottenne la completa guarigione.

Terrier fa notare che questi versamenti oleosi traumatici, del resto rarissimi, possono essere prodotti da differenti cagioni. Alcune volte resultano dalla rottura delle vescichette adipose contenute nel tessuto cellulare. La raccolta è allora formata da un liquido sieroso più o meno viscoso, alcune volte colorato dal sangue e racchiudente un numero maggiore o minore di globuli oleosi. Nullameno, per eccezione, una raccolta del tutto oleosa può risultare direttamente da un traumatismo come nel caso in cui la pelle ed il tessuto cellulare sottocutaneo soffrano violente contusioni. Il pestamento del tessuto cellulo-adiposo può dar ragione della forma della raccolta, ma non può spiegare il modo di produzione.

Altre volte invece di essere primitivo il versamento oleoso sarà consecutivo e potrà dipendere dalla gangrena del tessuto cellulare o da suppurazione delle ossa. Ma nel caso del dottor Terrier, il versamento non può essere spiegato da alcune delle addotte cagioni; più verosimilmente si avvicina al caso osservato dal dottor Lens in cui, per frattura composta della gamba in un vecchio, una ferita simile a puntura di spilla, dette uscita ad un liquido giallo trasparente, d'aspetto oleoso, untuoso al tatto, che non mescolossi al sangue proveniente dalla stessa ferita. Questo liquido proveniva dalla midolla dell'osso fratturato. Ciò deve essersi avverato anche nel malato del dottor Terrier, ma il versamento divenne encistico e rimase stazionario sino alla perfetta consolidazione della frattura. Terrier infine fa notare in qual modo si è ottenuta la risoluzione del versamento. Essendosi provato il facile riassorbimento del liquido nel tessuto cellulare iniettandone alcune gocce con la siringa, si ebbe l'idea di fare scomparire i residui del versamento sfibrando la parete della pseudo-cisti mercè un ago capillare. Questo mezzo curativo ripetuto due volte e congiunto alla compressione fatta col collodion, fece riassorbire del tutto il liquido raccolto. Terrier consiglia un tal mezzo di cura nelle raccolte oleose, sierose o sanguigne di limitata estensione.

Ferita d'arma da fuoco della regione frontale destra. Contribuzione allo studio delle localizzazioni cerebrali del dott. DUGOUT-BALLY, capo di clinica (*Marseille médicale* marzo 1878).

Osservazione. — L... V..., commesso-viaggiatore, d'anni 44, il 4 dicembre 1877, si sparò a mezzogiorno un colpo di rivoltella al capo; fu portato la sera nell'ospedale.

5 dicembre. — L'apertura fatta dalla palla risiede a destra, sui confini delle regioni frontale e temporale e sopra una linea orizzontale che passa un centimetro e mezzo al di sopra del sopracciglio; essa presenta un diametro di circa 12 millimetri; margini contusi nerastri, maciullati, ecchimosi periferica, la quale si stende alle due palpebre dello stesso lato.

Emorragia insignificante; non v'ha nè mobilità anormale, nè crepitazione. Nessun scolo di sangue nè dal naso, nè dagli orecchi. Lo specillo penetra a traverso il frontale e seguendo una direzione obliqua dall'infuori all'indentro e dall'innanzi all'indietro s'addentra profondamente per circa 7 centimetri nella polpa cerebrale. Le due palpebre si sollevano normalmente e le pupille serbano esse pure la loro contrattilità normale.

Le due commisure labiali non sono più sullo stesso piano orizzontale; quella del lato destro è rialzata, i muscoli sono più sporgenti e la loro contrazione dà alla fisionomia un'espressione di dolore. Al contrario dal lato opposto alla ferita la commessura labiale è abbassata, la guancia floscia e penzolante. Il malato mette fuori la lingua con molta difficoltà. Ode e comprende, ma risponde con lentezza. La sensibilità è un po' ottusa ma non abolita. I movimenti imposti si eseguono facilmente a destra, più difficilmente a sinistra. Assopimento profondo durante tutto il giorno e la notte.

6 detto. — Il malato dice di sentirsi meglio; risposte sempre altrettanto lente, voce debole, articolazione difficile; non può che aprir la bocca a metà; respirazione molto impedita; polso 100; temperatura 36°,2.

7 detto. — Stupore profondo. La paralisi parziale dei muscoli della faccia dal lato destro è più pronunziata. Vomiti, singhiozzo, risposte fievollissime e lentissime. Si vede peraltro che capisce

tuttora, ma i suoi muscoli non gli obbediscono più; polso 120; temperatura 36°,3.

8 detto. — Stupore ancor più profondo; coma; polso 128; temperatura 38°,3. Non si osservano nè sussulti, nè contrattura, ma v'ha paralisi ed insensibilità di quasi tutto il corpo. Morte nella notte.

Autossia. — La piaga del cranio è a un centimetro al davanti della sutura fronto-parietale ed a 2 centimetri al di sopra dell'angolo antero-inferiore del parietale. L'orifizio della tavola esterna è circolare, quasi regolare; quello della tavola interna è più esteso e più irregolare; la volta del cranio presenta alcuna fessura od incrinatura raggiata. La dura madre è forata da un buco tondo e staccata abbastanza lontano da sangue sparso nella ferita d'un ramo della meningea media. Evvi pure sangue sparso al di sotto dei foglietti dell'aracnoide e fra questi stessi foglietti.

Il diametro dell'orifizio dell'entrata della palla nel cervello è almeno due volte maggiore di quello dell'orifizio della calotta ossea; il suo contorno è lacero, stritolato, tappezzato di piccole scheggie ossee. Questo orifizio è situato a 2 centimetri al di sotto della scissura di Silvio, un po' all'innanzi dell'estremità della scissura di Rolando, alla parte inferiore della circonvoluzione frontale ascendente (Ferrier) o circonvoluzione parietale anteriore (Cruveilhier), circonvoluzione che si trova all'indietro delle tre circonvoluzioni frontali ed all'innanzi della scissura di Rolando.

Il tragitto nella sostanza cerebrale è obliquo dall'infuori all'indentro e dal davanti all'indietro. La palla ha perforata la falce cerebrale nella sua parte mediana, mezzo centimetro al di sopra del suo margine inferiore. Di là essa penetrò nell'emisfero sinistro, nella circonvoluzione del corpo calloso, raggiunse il ventricolo laterale, ed è venuta cadere nel corno occipitale di questo. Là si trova libera appiattita nel senso della sua lunghezza. Il ventricolo laterale è pieno di sierosità mista a sangue.

Quantunque non possa darsi questa osservazione come un buon esempio di localizzazione cerebrale, a motivo dell'estensione e della molteplicità delle lesioni, vi si può scorgere una nuova prova della correlazione fisiologica indicata per una di queste lesioni dai signori Ferrier, Carville e Duret. Un sintomo notevole infatti

fu l'abbassamento della commessura labiale, la paralisi dei muscoli della guancia del lato sinistro, non chè una grande difficoltà a metter fuori la lingua. Ora la parte di sostanza grigia interessata sulla faccia esterna dell'emisfero destro era situata alla parte inferiore della circonvoluzione frontale ascendente, e si è là precisamente che esiste, secondo Ferrier, il centro eccitomotore degli elevatori della mandibola ed il centro dei movimenti delle labbra e della lingua.

Traumatismo del midollo e dell'encefalo. Commozione o contusione del midollo e guarigione. —

Nel *Montpellier médical* di marzo 1878 il dottor Grasset narra il seguente fatto, che riproduciamo per intiero, persuasi che i nostri lettori lo troveranno, come noi lo trovammo, per ogni verso interessante.

Osservazione. — Il 24 dicembre un contrabbandiere nominato Bec, volendo sfuggire ai gendarmi, ricevette nella regione lombare una palla da rivoltella. Il ferito fu dapprima nascosto da un camerata, quindi venne trasportato a casa sua; il sig. Grasset lo vide due ore dopo.

Il ferito si lagnava d'un violento dolore con vivissima iperestesia che occupava le due gambe, dalle ginocchia fino alla pianta de' piedi. Questo dolore esordì quasi immediatamente dopo il colpo e parve aumentare in seguito. Non vi fu alcuna doglia nella coscia; tutti i movimenti sono possibili e perfettamente liberi.

L'apertura d'entrata della palla, che attraversò il vestito, il panciotto e due camicie, è a 2 o 3 centimetri dalle apofisi spinose a sinistra, all'altezza circa dell'unione della seconda colla terza vertebra lombare. L'esplorazione non provoca alcun dolore e mostra un tragitto diretto all'indentro ed alquanto all'ingiù; lo specillo arriva sopra una superficie dura, ossea, ma non incontra corpo straniero. Nella notte i dolori si fanno orribilmente vivi, intollerabili ed occupano sempre la stessa sede. Bec passa tutta la notte ad urlare, a dimenarsi; si ravvolge nel suo letto, ovvero due uomini l'afferrano sotto le braccia e sotto le coscie, e lo portano in giro per la stanza, ciò che sembra calmarlo un

istante; ma il menomo contatto al disotto del ginocchio lo fa strillare. Nella notte orina due volte naturalmente. Non vi ha paralisi. Avrebbe avuto a più riprese alcuni movimenti involontari nei membri inferiori.

Il 25, parecchie nuove esplorazioni, una delle quali fatta col l'aiuto del prof. Dubreuil e del signor Marteau, danno col loro risultato negativo la convinzione che la palla non è nella piaga: essa dev'esserne uscita dallo stesso foro d'ingresso durante gli spostamenti moltiplicati e senza riguardi a cui fu sottoposto il Bec nei momenti successivi al colpo di fuoco. Sbrigliamenti multipli permisero di raggiungere l'apofisi spinosa seguendo il tragitto della palla; ma non evvi alcuna specie di tragitto che oltrepassi quel punto in una direzione qualsiasi; non v'ha traccia di frattura.

L'applicazione di 25 mignatte attorno alla ferita porta sollievo all'infermo. La giornata dell'indomani fu buona, ma il 27 i dolori furono vivissimi un'altra volta. La notte fu cattiva, nessuna scarica alvina.

28. — Cattiva notte. Soffrì molto, sempre alle gambe e ai piedi. Fa dei movimenti nel suo letto, ma non cammina; alcuni moti spontanei delle membra inferiori. Grandi difficoltà per orinare: più di quaranta tentativi infruttuosi durante la notte. — Medicatura all'iodoformio: unzioni mercuriali belladonnizzate; estratto d'oppio.

29. — Notte migliore. Al mattino persistenza dell'iperestesia dolorosa dell'estremità inferiore con intorpidimento e formicolio. Ha orinato ieri mattina, questa notte non potè fare altrettanto, malgrado le frequenti voglie che n'ebbe. Movimenti involontari delle membra inferiori e talvolta delle superiori. Febbre.

30. — Medesimo stato. Orinò spontaneamente. Si regge bene sulle ginocchia e sulle gomita per la medicazione, ma si stanca presto. La piaga suppara; edema al livello del sacro. Verso sera stanchezza e tendenza alla prostrazione. All'indomani, dopo una notte penosissima, l'edema aumentò di molto.

1° gennaio 1878. — Miglioramento; notte buona; scarica alvina abbondante ieri sera. Il 2, notte calma, benchè insonne. Sempre iperestesia nelle stesse regioni, però meno intensa.

Dal 3 in poi il miglioramento si fa più marcato; l'appetito,

l'orinamento, la defecazione sono naturali; v'hanno sempre patimenti vivi di tratto in tratto, ed iperestesia nelle stesse regioni, ma l'infermo comincia a camminare alquanto.

L'8 cammina meglio, sente bene il suolo sotto ai piedi; ha avuto alcuni dolori circolarmente.

Il 12 si regge bene sulle gambe e cammina facilmente. Soffre sempre ai polpacci ad intervallo, e quando gli si premono; qualche prurito alla pianta dei piedi.

Esce il 21 e d'allora in poi il miglioramento non s'è smentito (15 febbraio). Gli rimane però ancora un po' di debolezza nelle gambe che aumenta colla stanchezza.

Il signor Grasset fa notare in seguito di questa interessante osservazione quanto son rari i fatti di commozione e di contusione simili a questo.

Il fatto non presenta per verità che un rapporto lontano anzi che no colle osservazioni molto più numerose in cui si tratta della commozione di tutti i centri nervosi, come negli accidenti ferroviari (*railway-spine* degl'inglesi) od altrimenti. Non ha nemmeno rapporti diretti coi fatti di contusione midollare prodotta da una frattura della colonna vertebrale. Perciò il signor Grasset, che dà indicazioni bibliografiche numerose su questi diversi punti, non poté riunire che altri cinque casi di commozione del midollo terminati come il suo con una guarigione bastantemente rapida.

Risulta dal ravvicinamento di queste sei osservazioni che i fenomeni d'eccitamento furono costanti e predominanti. In tutti i casi vi ebbero dolori, iperestesia a diversi gradi in alcuni; vi furono eziandio fenomeni d'eccitazione dal lato della motilità ora limitati alle gambe, ora estesi a tutti i membri inferiori ed anche generalizzati al tronco ed ai membri superiori. In un caso in cui il colpo portava più in su, questi fenomeni si complicarono anche di alterazioni della respirazione e del diametro delle pupille. La emissione dell'orina e la defecazione sono spesso alterate. In qualche caso vi fu dolore spinale in corrispondenza del punto contuso.

I fenomeni di depressione e di paralisi furono assai meno costanti; anestesia in due casi, paralisi motrice in tre.

La durata fu una volta di otto giorni ed oscillò le altre volte fra sei e dodici settimane; i risultati furono dunque favorevolis-

simi in tutti i casi. Pure il sig. Grasset, terminando, ha creduto dover fare delle riserve esplicite su questo soggetto. Infatti tutti gli infermi, le cui osservazioni furono citate qui, sono stati perduti di vista dopo la guarigione del loro stato acuto, e nulla dice che il sistema nervoso che talora reagisce lentamente e cronicamente alle cause di eccitazione, non abbia offerto più tardi alterazioni collegate alla prima lesione.

Perchè, nelle ferite penetranti del petto, la cavità pleurica non è che eccezionalmente invasa dall'aria e dal sangue? del dott. BROCA (*Gaz. des Hôpitaux*, 1° agosto 1878).

In un giovane, allievo artista drammatico, che, per sventure amorose, si ferì con un colpo di rivoltella nella regione del cuore, Broca studiò le alterazioni che accompagnano le lesioni traumatiche. La palla, del piccolo calibro di 0^m 006, penetrò fra il 3° e 4° spazio intercostale e si nascose in corrispondenza della punta dell'omoplata, all'altezza della 6^a o 7^a costa, da cui Broca l'estrasse facilmente dopo avere inciso la pelle ed uno strato di tessuto muscolare di limitata spessezza.

L'emorragia fu scarsa, pel piccolo calibro della palla e per la poca vascolarità della regione polmonare al disopra della clavicola.

L'enfisema sottocutaneo si manifestò nelle maglie del tessuto cellulare attorno alla ferita, perchè la fibrina del sangue coagulato avendo chiuso il foro d'ingresso, l'aria non potè uscire al di fuori.

Lo stato più notevole fu quello della pleura che non racchiuse nè sangue, nè aria, di che fu facile persuadersi colla percussione ed ascoltazione. La palla dunque attraversando i quattro foglietti pleurali non si pose in comunicazione colle ramificazioni aeree del polmone. Non è ammissibile che in tutti questi punti esistessero aderenze pleuriche, le quali avrebbe attraversato la palla senza aprire la cavità sierosa propriamente detta. È mestieri cercarne altra spiegazione, che Broca trova nelle condizioni fisiologiche del polmone. I polmoni, essendo racchiusi nel petto, tendono ad occupare il maggiore spazio possibile. Infatti

nelle ferite della cassa toracica, il parenchima polmonare fa ernia nella ferita e ne chiude esattamente l'apertura per impedire qualunque comunicazione fra la pleura e le ramificazioni bronchiali.

Lo spandimento dell'aria e del sangue avrà luogo, al contrario, nei casi in cui il polmone non trovasi nell'inspirazione, sibbene nell'espiazione, al momento della ferita. Ma spesso l'azione vulnerante ha luogo al momento di uno sforzo od al momento in cui istintivamente il ferito fa uno sforzo per opporsi alla causa vulnerante. Sotto l'influenza di quest'espansione generale del polmone, la chiusura si fa immediatamente alle due aperture della pleura ed impedisce qualunque spandimento.

Quando questo giovane deliberò di suicidarsi, in quel momento pieno d'angoscia, dovè ancor egli fare un'istintiva inspirazione per prepararsi allo sforzo, per la qual circostanza ha potuto sfuggire qualunque inconveniente e ristabilirsi rapidamente.

Sull'uso e sull'azione del bagno d'acqua non interrotto nelle malattie esterne, del dottor H. HEBRA (Vienna, *Med. Wochenschrift*, n° 36, 37, 38, 39. — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 7 settembre 1878).

L'autore ci fa conoscere gli importantissimi risultati ottenuti nello spazio di quindici anni e in 500 casi; risultati così splendidi, che fanno del bagno d'acqua non interrotto uno dei più stimati rimedi della terapeutica. Pur troppo l'uso di esso, sebbene semplice nel suo principio, non è attuabile che negli ospedali.

Ad eccezione di qualche inconveniente, quale la macerazione dell'epidermide e un ezema papuloso che si manifesta, or sì, or no, nei primi giorni di cura, l'autore dimostra l'assoluta innocuità del trattamento non interrotto nè di giorno nè di notte, e continuato per mesi intieri. Si vale poi di 200 storie di ammalati per discorrere lungamente sui vantaggi dell'accennata terapia nelle scottature, nel pemfigo, nel vaiuolo nero confluyente, nei bubboni cangrenosi, nelle ulcere veneree fagedemiche, nella sifilide ulcerosa insistente, nei flemmoni, nella cangrena della cute e in quella del tessuto cellulare sottocutaneo, e finalmente nelle piaghe fistolose.

Ogni singolo capitolo ci porge sorprendenti documenti sull'u-

tilità del processo Hebra, e noi rimandiamo gli studiosi all'originale. I vantaggi della cura si possono, in generale riassumere nel seguente modo:

1° Il bagno non interrotto ha un'azione calmante. (La sua maggiore importanza è per le scottature);

2° Con esso non si evita soltanto la rinnovazione così dolorosa dei bendaggi, ma si allontana con un metodo migliore la secrezione della piaga;

3° La rimozione delle croste dei tessuti necrotizzati cangrenati avviene con più facilità e sollecitudine; da cui ne segue:

4° Che si evita l'assorbimento della suppurazione, ossia la possibile piemia, la resipola, ecc., ecc.;

5° Anche il corso della piaga prosegue ottimamente. Negli ammalati, nei quali, per il rigoroso trattamento antisettico, non poteva manifestarsi nè la cangrena locale, nè collasso generale, si trova di frequente dopo 48 ore un miglioramento nella piaga e nello stato delle forze.

In breve, noi troviamo confermate pienamente le seguenti parole di Hebra (*Lehrbuch d. Hautkrankheiten*, 1° p. 688). "Ancorchè non ci riesca di guarire tutti gli ammalati curati col bagno non interrotto, avremo però sempre diminuito i loro dolori e non avremo nociuto a nessuno. „

Ristringimento dell'esofago. Caso riferito dal dott. Bour (*Allgem. Wien. Mediz. Zeitung*, 6 agosto 1878).

Il dott. Bour racconta nell'*Allg. M. Centr. Ztg.*, 6 luglio 1878, il seguente caso: L'operaio Gasparo Tetz, di 45 anni, accusava una costante pressione allo stomaco, la quale benchè non gli procurasse gran dolori, gli toglieva l'appetito e gli lasciava la lingua sempre sporca. Per poco che mangiasse, era preso da accessi di soffocazione e da vomito, perchè il cibo gli si fermava nella cavità cardiaca. La malattia durava da 6 mesi circa, ed erano state inutili tutte le cure tentate. Un suo fratello, che aveva avuto la stessa malattia, era morto di fame. Volli introdurre nello stomaco una sonda olivare, ma trovai in prossimità del cardias un ostacolo insuperabile, e non potei ritentare la prova, perchè l'ammalato si lagnava di dolori violenti. Nella speranza di allon-

tanare l'ostacolo mediante la pressione acqua, mi servii di un tubo esofageo, che allungai con un altro di gomma; versai dell'acqua calda in un imbuto fissato al tubo e potei dopo un po' di tempo introdurlo nello stomaco. Procedetti in tal guisa una volta al dì per lo spazio di dieci giorni, con questa variazione che dapprima si vuotava solo l'esofago, più tardi anche lo stomaco. Al disopra del cardias trovai costantemente, durante circa due settimane, catarro, sangue e marcia; nei primi sei giorni anche qualche pezzetto di carne, di insalata, ecc. L'esame microscopico dimostrò esistere del catarro, delle cellule oblunghe, dei corpuscoli sanguigni con marcia, delle cellule grasse e detrito. Era dunque evidente trattarsi di un ascesso, forse di recente formazione, in procinto di cadere a pezzi, il quale produceva la ristrettezza e in cui s'era formato un seno. Verso il decimo giorno, nel vuotare il canale alimentare, soffiai inavvertentemente nel tubo, e sentii precipitarmisi contro una massa di catarro. Con mia sorpresa, potei in quel giorno introdurre il tubo esofageo nello stomaco senza pressione. L'indomani praticai la stessa manovra, e ne ottenni lo stesso risultato. La cura fu proseguita per un mese, omettendo però la risciacquatura dello stomaco; il calibro del tubo esofageo venne man mano ingrandito, e lo si faceva rimanere più a lungo nello stomaco, di modo che all'ultimo esso veniva introdotto senza la minima difficoltà. Intanto il malato si era ristabilito benissimo e tornò a gustare il cibo. Andò in breve a casa sua, dove impiantò un negozio. L'ascesso, secondo ogni apparenza, doveva essere guarito, perchè nell'ultimo mese di cura non si trovò nè sangue nè marcia mescolata al catarro, e anche di questo, verso la fine, non ce n'era più traccia. È da notarsi che l'operazione si eseguiva sempre alle undici della mattina.

Proposte riguardanti la medicatura antisettica,

del prof. PAOLO BRUNS DI TUBINGA (*Berliner klin. Wochenschrift*, n° 29, 1878. — *St. Petersburger Medicinische Wochenschrift*, 14 settembre 1878).

In luogo della miscela riscaldata di acido carbolico, resina e parafina, usata nella preparazione della garza di Lister, Bruns

raccomanda di imbeverare le garze, (un chilo), con la seguente soluzione fredda liquida: acido carbolico (100,0 grammi), colofonia (400,0), ricino (40,0), spirito di vino (200,0). I bendaggi così preparati si distinguono per morbidezza e cedevolezza, costano meno e sono più comodi ad applicarsi. Tale preparazione si raccomanda pure per le garze benzoiche. L'autore fece l'aggiunta del ricino anche nell'applicazione della comune ovatta antisettica, facendo notare che per tal mezzo si evita lo spolverio della materia antisettica.

Come il miglior mezzo per la irrigazione permanente, l'autore raccomanda una debole soluzione di acetato d'allumina; e ciò precisamente nei casi di grandi lesioni con suppurazione, nei quali il processo Lister non può essere usato con buon successo. La ferita dev'essere coperta con un leggero strato di garza, e le parti sane saranno unte col grasso o con la *vaselina* per garantirle dal contatto della soluzione.

Per formare una soluzione di 3 0,0 si prendono 72 grammi di allume, 115 grammi di *zucchero di piombo*, e acqua 1000 grammi. Per la irrigazione si allunga il filtrato da 3-6 volte, perchè altrimenti in causa dell'acido libero contenuto, si manifesta un senso di bruciore alla ferita. La soluzione, intaccando i metalli, si dovrà servirsi di scodelle di porcellana.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Fisiologia sperimentale. — Confronto fra le glandole salivari e le glandole sudoripare, relativamente all'azione che esercita sulla loro funzione il taglio dei nervi eccito-secretori. Nota di VULPIAN (*Gaz. Méd. de Paris*, 26 agosto 1878).

Se ad un gatto si taglia il nervo ischiatico, il cloridrato di pilocarpina iniettato sotto la pelle il giorno stesso della sezione, provoca un'abbondante secrezione di sudore sui polpastrelli digitali del membro corrispondente, come pure su quelli delle altre membra; ma se la sezione è fatta da oltre sei giorni, l'iniezione del sale di pilocarpina non ha più alcuna azione sudoripara sui polpastrelli digitali del piede corrispondente.

Avviene lo stesso nella glandola salivare sottomascellare, di cui si conoscono bene i nervi eccito-secretori, o sulla quale il jaborandi ed il suo alcaloide, la pilocarpina, dovrebbe agire come sulle glandole sudoripare? È ciò che l'autore si è proposto di ricercare. Le sue esperienze sono state intraprese sui cani.

Gli studi fatti, sotto la sua direzione, dai dottori Carville e Bochefontaine hanno dimostrato che il jaborandi eccita ancora la secrezione della glandola sottomascellare del cane, quando s'inietta l'infusione di detta pianta in una vena, nel giorno stesso dell'operazione, dopo la sezione della corda del timpano o dopo la sezione del cordone cervicale del simpatico, oppure dopo l'e-

scissione del ganglio cervicale superiore, ovvero dopo escisso, sullo stesso cane, il detto ganglio e tagliato il nervo linguale congiunto alla corda del timpano.

Il 26 aprile 1878, l'autore ha esaminato l'azione del jaborandi su di un cane che aveva subito, il 19 aprile, cioè sette giorni prima, la sezione del nervo linguale del lato destro, al disopra del punto in cui una parte della corda del timpano abbandona questo nervo per raggiungere la glandola sottomascellare. Come in tutte le altre esperienze di cui l'autore fa menzione in questa nota, la ricerca dell'azione del jaborandi è stata fatta su animali curarizzati e sottoposti alla respirazione artificiale. Un tubo metallico è stato introdotto e fissato in ciascuno dei due condotti di Wharton. Una piccola quantità d'infusione satura di foglie di jaborandi è stata iniettata in una vena safena, verso il cuore.

Sul cane di cui si parla, si osservò che l'infusione intravenosa dell'infusione di jaborandi provocò immediatamente un abbondante flusso di saliva dal canale di Wharton, del lato sinistro (linguale intatto); sul lato destro, si vide pure flusso di saliva, ma la secrezione fu meno abbondante e le prime gocce non comparvero che qualche momento dopo che l'effetto aveva cominciato sul lato sinistro; d'altra parte la saliva si osservò più viscosa, più filante a destra che a sinistra. Quando l'azione eccito-salivare dell'iniezione del jaborandi stava per finire, si praticò una nuova iniezione intravenosa dell'infusione di questa pianta, e anche questa volta la medesima differenza si mostrò tra gli effetti prodotti sulle glandole dei due lati.

Il jaborandi produce dunque la sua azione ordinaria sulla glandola sotto-mascellare sette giorni dopo la sezione della corda del timpano: tale azione è solamente un poco indebolita, e i caratteri del prodotto della secrezione sono un poco modificati.

Ma la corda del timpano non è il solo nervo eccito-secretore delle glandole sottomascellari. I filetti nervosi che il gran simpatico invia a queste glandole contengono senza dubbio, fibre freno-secretorie; ma esse sono soprattutto formate da fibre eccito-secretorie, ciò che tutte le esperienze dimostrano.

Per paragonare fra loro gli effetti prodotti, dopo alcuni giorni, sulla glandola sotto-mascellare, dalla sezione della corda del timpano e quelli determinati nelle medesime condizioni, dalla sezione

dei filetti nervosi glandolari provenienti dal simpatico, bisognerebbe sezionare il cordone cervicale del simpatico, o meglio escidere il ganglio cervicale superiore. Quest'ultima operazione è stata fatta su di un cane, a destra il 21 luglio, e l'azione del jaborandi è stata sperimentata il 31 luglio, cioè dieci giorni dopo l'operazione. I due nervi linguali furono tagliati trasversalmente al disopra del punto in cui si stacca il filetto secretore proveniente dalla corda del timpano, e si osservò che la secrezione della saliva provocata dall'elettricità era più abbondante al lato sinistro che al destro (lato di escisione del ganglio del simpatico). Verificato questo fatto a più riprese, si iniettarono nella vena safena alcuni centimetri cubi d'infusione di jaborandi: la saliva fluì tosto dai due condotti di Wharton; lo scolo fu più abbondante dal lato destro che dal sinistro.

Si vede adunque che il jaborandi esercita ancora la sua azione eccito-secretoria sulla glandola sotto-mascellare alcuni giorni dopo l'escisione del ganglio cervicale superiore, ganglio da cui sembrano derivare tutte o quasi tutte le fibre simpatiche che innervano la glandola sotto-mascellare.

Ma il paragone non poteva farsi fra gli effetti osservati nel gatto dopo la sezione del nervo ischiatico o dei nervi del plesso brachiale per le glandole sudoripare dei polpastrelli digitali di quest'animale, e quelli che può produrre nei cani sulla funzione delle glandole salivari la sezione dei nervi eccito secretorii di queste glandole, che a condizione di tagliare, in quest'ultimo caso, sullo stesso animale la corda del timpano e i filetti secretori simpatici.

Quest'esperienza è stata praticata su tre cani.

Su di uno il nervo linguale ed il nervo vago-simpatico furono tagliati al lato destro il 30 aprile 1878. Il giorno 8 maggio successivo si iniettò una piccola quantità d'infusione di foglie di jaborandi in una delle vene safene verso il cuore. Alcuni momenti dopo si manifestò uno scolo di saliva goccia a goccia dal canale di Wharton del lato destro; questo scolo salivare dopo alcuni minuti cominciò a diminuire, in appresso si accelerò di nuovo sotto l'influenza di una seconda iniezione di jaborandi. (Il canale di Wharton fu solamente preparato dal lato dei nervi tagliati).

Sul secondo cane la sezione dei due nervi fu praticata al lato

destro il 19 giugno 1878. Il 3 luglio si iniettò in una delle vene safene una piccola quantità di jaborandi. Quasi subito la saliva cominciò a fluire dai condotti di Wharton delle due parti: lo scolo salivare fu più abbondante e più rapido dal lato in cui i nervi erano intatti che da quello in cui erano stati tagliati.

Sul terzo cane il nervo linguale unito alla corda del timpano fu tagliato a destra il 5 luglio 1878 e nel medesimo giorno si enucleò completamente il ganglio cervicale superiore del medesimo lato. Il 18 luglio si iniettarono in una vena safena verso il cuore alcuni centimetri cubi dell'infusione di jaborandi. Si notò, come nelle esperienze precedenti dai due condotti di Wharton un flusso di saliva, il quale fu più abbondante al lato sinistro che al destro e si manifestò da questo medesimo lato sinistro (nervi intatti) più rapidamente dopo l'iniezione che al lato destro.

Dopo avere bene verificati questi risultati bisognava ancora, prima di concludere, assicurarsi che le glandole salivari sotto-mascellari non ricevono altre fibre nervose eccito-secretorie ad eccezione di quelle che loro sono fornite dalla corda del timpano e dalla parte superiore del grande simpatico cervicale.

Per assicurarsene l'autore sottopose ad una faradizzazione energica l'estremo superiore di uno dei nervi ischiatici su di un cane che dieci giorni prima aveva sostenuto al lato destro, la sezione della corda del timpano unita al linguale e l'escisione del ganglio cervicale superiore. Sotto l'influenza di quest'eccitazione uno scolo abbondante di saliva si osservò dal canale di Wharton del lato sinistro, mentre non si notò alcuna goccia di saliva all'estremità del tubo situato nel canale di Wharton del lato destro.

Risulta adunque da queste esperienze che la sezione dei nervi eccito-secretori della glandola salivare sotto-mascellare non ha, sulla funzione di questa glandola, un'influenza simile a quella che esercita sulle glandole sudoripare dei polpastrelli digitali del membro posteriore la sezione del nervo ischiatico. Il jaborandi agisce ancora sulla glandola sotto-mascellare alcuni giorni dopo la sezione dei nervi eccito-salivari, mentre questa pianta od il suo alcaloide, la pilocarpina, a cominciare dal sesto giorno dopo la sezione del nervo ischiatico (nervo che sembra contenere tutte le fibre sudorali del membro posteriore), non ha più azione sulle glandole sudoripare del membro corrispondente.

Qual causa può assegnarsi a una tale discrepanza fra i risultati delle due esperienze che offrono a primo aspetto una sì grande analogia? Questa discrepanza è dovuta unicamente alla differenza di costituzione della sostanza degli elementi anatomici propri delle due specie di glandole sudoripare e salivari? Se ne deve cercare la ragione nelle modificazioni circolatorie che si effettuano sotto l'influenza del taglio dei nervi sottoposti alle esperienze, e che hanno una differente influenza sulla funzione delle glandole semplici (glandole sudoripare) e su quella delle glandole composte (glandole sotto-mascellari)? o meglio fa duopo attribuire questa discrepanza all'enorme quantità di cellule nervose repartite od isolate o riunite in gruppi ganglionari più o meno voluminosi su tutta la lunghezza dei nervi secretori destinati alla glandola sotto mascellare, cellule che, dopo il taglio di questi nervi, impediscono verosimilmente alle loro fibre di perdere a poco a poco la loro eccitabilità sino alle loro estremità periferiche?

L'ultima di queste spiegazioni sembra la più soddisfacente, ma nuove ricerche sono necessarie per affermarlo positivamente.

Osservazioni sull'influenza degli acidi nell'organismo degli animali, del dott. FR. WALTER (*Aus dem Laboratorium f. experiment. Pharmacologie zu Strassburg — Archiv f. experiment. Pharmacologie, ecc.*, Bd. VII, pag. 148 — *Berliner klinische Wochenschrift*, 15 luglio 1878).

Il quesito: fino a qual punto gli alcali esistenti nel sangue possano essere neutralizzati col mezzo di acidi, che vi s'introducono, fu trattato sotto diversi aspetti, e spiegato in vari modi. Per determinare la quantità degli alcali nell'urina, i primi sperimentatori si servirono, o di acidi introdotti artificialmente, o di acidi provenienti dalla nutrizione.

L'autore, anche per rispondere ad altre questioni, impiegò il processo suggerito da Estor e Saint-Pierre e dal relatore (*Reichert und du Bois's Archiv*, 1876, Heft 3, pag. 33), il quale consiste nel valutare dal contenuto gassoso del sangue l'azione delle sostanze introdotte; e quindi, dal contenuto acido carbonico dedurre la quantità degli alcali nel sangue; potendosi calcolare

con tutta probabilità, che la quantità di acido carbonico sviluppata nel sangue è proporzionale a quella degli alcali. Nelle analisi comparate del sangue di animali in istato normale, e trattati cogli acidi, la diminuzione verificata nella quantità di acido carbonico trovato in essi doveva portare alla conseguenza di una diminuzione anche degli alcali nel sangue degli animali stessi. Fu amministrato ai conigli per ogni chilogramma del loro peso da 0,5 fino a 3,6 grammi di soluzione degli acidi cloridrico, fosforico e salicilico (essendosi potuto verificare in modo sicurissimo che il grado di concentrazione con cui vennero somministrati gli acidi agli animali non ha relativamente grande importanza); e, determinata la quantità di acido carbonico del sangue, si trovò sempre una straordinarissima diminuzione di essa. Così, per esempio, l'acido carbonico nel sangue di un animale in istato ordinario, cui furono amministrati 3,6 grammi di acido fosforico per ogni chilo del suo peso, scese dal massimo di 27,72 per cento a 2,07.

Questo sangue ebbe sempre, sebbene debolmente, reazione alcalina. Esiste dunque una notevolissima, sebbene non completa, sottrazione alcalina, e la morte degli animali avviene costantemente prima che il sangue abbia subito la reazione acida. (Si vegga anche in Cl. Bernard, *Leçon sur les liquides de l'organisme*, Paris 1859, pag. 28). Si notò il fatto singolare, che per ogni chilogramma di peso dell'animale era necessario un grammo di acido cloridrico, o l'equivalente di un altro acido qualunque per ridurre al disotto di 3 per cento la quantità di acido carbonico del sangue. Gli acidi succinico e ippurico non mostrarono azione di sorta. A questo scopo fu sperimentato l'acido cloridrico sopra un cane, e il risultato ottenuto fu dubbio. Resta dunque sempre a risolvere dove vada a finire una tanto grande quantità di acidi. L'autore crede, che si potrà trovare la vera origine della presenza delle basi, prendendo in considerazione l'ammoniaca. Servendosi di uno dei vari metodi trovati da Schmiedeberg per determinare la quantità d'ammoniaca nell'orina, dopo la introduzione dell'acido cloridrico, si trovò un aumento notevole di quella nell'orina; il quale aumento si può attribuire con sicurezza all'introduzione dell'acido. L'origine poi dell'aumento stesso non poté rinvenirsi. Nelle sezioni in cui gli animali morirono in seguito

all'introduzione dell'acido somministrato loro direttamente, non si scoprì alcuna causa nota da addurre come conseguenza delle morti avvenute; l'autore ritenne ne fosse stata causa la povertà alcalina del sangue e che si sarebbe evitata la morte introducendo in esso a tempo debito un'abbondante quantità di alcali. Tale previsione si verificò poi in modo sorprendente, e si vide che nelle apprestazioni di acido, le quali per solito cagionano la morte e producono la paralisi nella respirazione e nell'attività cardiaca, l'introduzione di carbonato di soda ebbe per risultato il perfetto ristabilimento dell'attività cardiaca. La conseguenza della diminuzione alcalina nel sangue si manifestò dapprincipio con l'eccitamento, poi con la paralisi del centro respiratorio e la susseguente paralisi del cuore; dopo la quale non potendosi compensare il consumo dell'alcali, avvenne la morte.

Questo lavoro interessantissimo conferma e allarga le osservazioni fatte da Miquel, Salkowsky e Lassar sulla possibilità d'una sottrazione degli alcali esistenti nell'organismo. In qual modo poi tale sottrazione agisca sul centro respiratorio è tuttavia ignoto. L'autore promette di rivelarne i principii fondamentali in una prossima pubblicazione.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Sulla chinina eliminata dalle orine. (*Journal de pharmacie et de chimie*, Parigi, settembre del 1878).

Le ricerche fatte da chimici francesi, e specialmente quelle del prof. Bouchardat, avevano reso noto che la chinina eliminata dalle orine non andasse soggetta a modificazioni nel suo passaggio attraverso l'animale organismo, e tale opinione è tuttora abbracciata da parecchi medici e chimici sì francesi come forestieri.

Ma il Kerner, che col mezzo di corpi ossidanti, quali l'acido azotico e il permanganesato potassico, e della temperatura spinta circa a 60° era riuscito ad ottenere dalla chinina un prodotto di ossidazione, attribuì a esso la modificazione dell'alcaloide della china nell'economia animale e la sua secrezione in tale stato per la via urinaria. Il Kerner gli diede il nome di *Di-idrossilchinina*, e il riconobbe privo del sapore amaro ma non degli altri caratteri propri della chinina, come per esempio la precipitazione mediante l'acido tannico, gli ossidi terrosi ed alcalini e la opacità del suo solfato.

Dopo il Kerner, si adoperò a risolvere la questione il dottore Guyochin, praticante in farmacia, e in una tesi, da lui sostenuta nell'anno 1872 dinanzi alla Facoltà medica di Parigi, affermò che la chinina eliminata dalle orine non era un prodotto d'ossidazione di tale alcaloide, ma semplicemente una sua modificazione isomerica, vale a dire la chinidina.

Dal suo canto il Personne fece molti studi sullo stesso argomento, e fu indotto a credere che i risultati ottenuti dai predetti chimici dovevano attribuirsi unicamente al metodo di ricerca seguito da ciascuno di loro.

A dire il vero, non si ha alcuna descrizione concludente sul sistema tenuto dal Kerner per separare la sua di-idrossilchinina, ma rispetto al Guyochin si sa, come egli abbia fortemente agitato, dentro un saggioiolo, insieme con etere ordinario ossia mescolato ad alcole, il residuo della evaporazione a bagnomaria e a secchezza di una determinata quantità d'orina, e ne abbia quindi ricavata una sostanza più o meno impura, la quale, dopo la saturazione con acido solforico, allungato e deputato a sceverare i corpi estranei, gli procurò una piccolissima quantità di solfato di chinidina.

Il metodo del Guyochin ha però questi due inconvenienti:

1° L'etere non vale a sciogliere la chinina, impigliata nelle combinazioni acide dell'orina puramente sottoposta all'evaporazione, e spiega così la tenue quantità del prodotto;

2° La chinina assoggettata per un tempo molto lungo alla azione del calore, necessario per lo svaporamento di una grande massa di liquido, può e deve senza alcun dubbio trasformarsi in chinidina, siccome ebbe a concludere il Pasteur in analoghi studi.

Pertanto se riesce facile e pronta la separazione di piccole quantità di chinina dalle orine, altrettanto non avviene quando si tratti di estrarne la dose occorrente per uno studio concludente. Dopo molte prove, il Personne giudicò opportuno di attenersi al seguente metodo:

Si precipita direttamente la chinina dall'orina mediante una soluzione di acido tannico compiutamente scevro da materie resinose, e se ne mescola il tannato (prima sciacquato su di un filtro e quindi fatto sgocciolare) con ossido calcico idrato e ridotto in polvere. A codesto intriso si aggiunge la quantità di arena sufficiente per renderlo poroso, e si pone a seccare in una cassula immersa nel bagnomaria. Poi si polverizza, s'introduce in un tubo di vetro, il cui collo è munito di un bioccolo di cotone, e si tratta con cloroformio puro, sinchè questo n'esca affatto limpido. Facendo allora svaporare la soluzione cloroformica, si ha per residuo

l'alcaloide della china frammescolato a materie resinose, le quali si possono facilmente sceverare coll'acido solforico allungato.

Trattando in tale guisa le orine di un infermo ricoverato nella clinica del dott. Vulpian, il Personne è riuscito ad ottenere 24 grammi di chinina, su cui poté istituire degli studi, convertendola in solfato basico e acido, ed esaminandone comparativamente i cristalli e il loro potere rotatorio.

Siffatta investigazione dimostrò irrefragabilmente, che i due sali non erano per nulla diversi da quelli preparati colla chinina pura, e il dott. Gustavo Bouchardat, al quale piacque di ripetere la prova, ebbe a riconoscere il loro potere rotatorio $(\alpha)D = 163^{\circ},5$, ossia interamente uguale a quello già da lui osservato nel bisolfato puro di chinina.

Così fu posto in sodo che la chinina, eliminata dalle orine, non aveva avuto cambiamento, nè alterazione di sorta.

Da ciò non deve però dedurre, che tutta la chinina passi attraverso all'organismo animale, senza essere in parte fortemente intaccata. Difatti in tutti i suoi esperimenti, il Personne ottenne, insieme colla chinina, una certa quantità di materia resinosa, affatto simile a quella che si osserva nell'analisi delle buone cortecce di china, e quindi venne nell'opinione che essa derivasse dalla distruzione della chinina e ne costituisse il residuo.

D'altra parte l'Yvon, l'egregio ajuto del Personne, volle pure compiacersi di raccogliere, durante una settimana, e di analizzare l'orina di un malato, che nel corso di un paio di giorni aveva preso 2 grammi di solfato di chinina. Nella sua chimica ricerca, ei poté stabilire, che l'orina, dopo il predetto spazio di tempo, non conteneva più chinina, e pervenne ad ottenere in perfetto stato di cristallizzazione grammi 0,319 di solfato basico, il quale costituiva la quantità espulsa dal malato, ossia $1/6$ circa di quella che gli era stata amministrata. Contuttociò non si può affermare, che i $5/6$ del solfato siano stati distrutti nell'economia animale, poichè una quantità assai grande venne fuori per la via intestinale.

Dopo tutto, il Personne conchiude, che la chinina emessa colle orine non ha avuta alcuna alterazione nel suo passaggio attraverso l'organismo animale, ma che una gran parte di essa vi è stata interamente distrutta.

Il latte vegetale. -- Colui che percorrendo il viale delle Nazioni nel palazzo dell'Esposizione internazionale di Parigi è giunto alla piccola mostra della repubblica di Venezuela, si sente accresciuta la meraviglia nel leggere su di modesti cartellini apposti a modeste boccette la scritta: *Latte vegetale*.

Questo curioso prodotto esce, per incisione, dal tronco del *brosimum galactodendron* (Linden), un albero dalle foglie bislunghe, alterne, terminanti in punte coriacee, che si erge sino a venti metri dal suolo ed orna le piagge marine della repubblica di Venezuela.

Esso è un liquido bianco, alquanto più consistente del latte vaccino, di sapore gradevole e di reazione leggermente acida. Coll'esposizione all'aria non tarda a infortire e a deporre un copioso coagulo, il quale è una specie di cacio.

In un viaggio fatto nell'America meridionale, il Boussingault ebbe opportunità di sottoporre ad analisi il sugo del brosimio, e vi trovò:

Un corpo grasso, simile alla cera delle api, fusibile a $+50^{\circ}$, molto solubile nell'etere e poco nell'alcole, tuttochè bollente;

Una sostanza azotata, analoga alla caseina per la sua struttura fibrosa;

Materie zuccherine;

Sali di potassa, di calce, di magnesia e particolarmente fosfati;

Materiali fissi nella proporzione di 42 per cento.

La ricerca chimica è stata di recente rifatta dal Boussingault su 100 parti di estratto del sugo lattico, ottenuto in condizione esente da fermentazione, ed eccone l'esito:

Cera e materie grasse	84.10
Zucchero invertito (1) e riduttore	2.00
Id. invertibile	1.40
Gomma.	3.15
Caseina e albumina. . . .	4.00
Cenere alcalina e fosfati . . .	1.10
Sostanze non azotate	4.25
	—
	100

(1) Si sa come per zucchero invertito s'intenda quello di canna (saccarosio), stato trattato coll'acido solforico e non più atto a cristallizzare.
L. Z.

Per la sua costituzione generale il latte vegetale s'avvicina certo a quello vaccino, ma ne differisce poi per la proporzione delle materie fisse, le quali vi si trovano in quantità tripla, di guisa che devesi paragonare di preferenza alla panna.

Quanto al burro vi sta nella stessa proporzione della sostanza cerosa, e così pure a un dipresso le materie fisse.

Codesta analogia spiega la proprietà nutritiva del latte vegetale, poichè i corpi grassi, pel loro ridursi in acidi e in glicerina, riescono assimilabili secondo gli esperimenti dell'illustre quanto compianto Claudio Bernard.

Una nuova carta esploratrice degli acidi e degli alcali. — È costituita dalla materia colorante del rabarbaro e si prepara nel seguente modo:

Si pongono in un bicchiere conico dieci o venti grammi d'infusione di rabarbaro e si trattano col doppio d'ammoniaca liquida. Ne risulta un liquido rosso porporino, che dopo un quarto d'ora si separa dalla posatura per mezzo della filtrazione. In questo prodotto s'immerge la carta emporetica tagliata a striscie e poi si fa seccare al tepore della stufa.

Messa in contatto di un acido si colorisce di giallo cedrino e ripiglia la tinta rossa cogli alcali. Secondo il farmacista militare francese signor Eymard Lacour (*Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, Parigi, agosto del 1878), essa vale a sostituire con vantaggio il tornasole, massime per la facilità e prontezza della sua preparazione.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Asportazione di estesa porzione di retto intestino per neoplasia fibrosa, eseguita felicemente con metodo misto cruento e termo-caustico. — Memoria del prof. FRANCESCO RIZZOLI, Bologna.

Questo scritto breve, ma sugoso, quanto privo di fronzoli e di rabeschi rettorici, altrettanto adorno di nozioni pratiche e di osservazioni clinicamente profonde, è una nuova fronda d'alloro che il preclaro professore di Bologna aggiunse alla sua così ricca corona chirurgica.

Come chiaramente lo dice il titolo, l'autore ha voluto colla succitata sua memoria far conoscere un nuovo processo da lui ideato e messo in opera per l'ablazione di una estesa porzione del retto colpito da neoplasia fibrosa alla sua parte terminale.

Siccome però l'opportunità e, se vuolsi, l'utilità di quel suo nuovo processo operatorio poteva esser rievocata in dubbio da chi non ha ben presenti le difficoltà e gl'inconvenienti del metodo fin qui generalmente usitato, con savio accorgimento il dotto professore ricorda e quelle e questi e segnatamente le gravi emorragie che incagliavano l'atto operativo e ponevano a repentaglio la vita dell'infermo e spesso riuscivano micidiali, come gli accadde di vedere a Bologna, la prima volta che in Italia il professor Baroni tentava l'asportazione del retto carcinomatoso.

Passa quindi a descrivere il processo di Lisfranc, a cui egli ricorse in tre casi con esito fortunato, e racconta come e quanto dovette star attento e lottare per frenare gl'insistenti pro-

fluvii sanguigni che accompagnano e tengono dietro a quell'operazione, profluvii paventati a ragione dai più rinomati chirurghi, e da cui non preserva neppur l'uso dello schiacciatore lineare di Chassaignac.

Questo fatto delle facili emorragie unito alla considerazione che talora per operare con probabilità di prospero successo bisogna portar il coltello molto in alto, onde tagliare il retto al di sopra del limite canceroso, condussero il nostro valente professore a cercar il modo di poter agire con più libertà e sicurezza che nol consentisse il processo dell'ardito ed abile chirurgo della Pietà, ed un caso patologico ch'ebbe ad osservare nel 1850 lo pose sulla via della soluzione del problema a cui mirava con instancabile perseveranza.

Qui franca la spesa ch'io gli ceda la parola e lasci ch'egli stesso racconti come " il caso suaccennato sia quello d'un giovane al quale, per fistole e guasti del retto intestino e per operazioni praticate a fine di rimediarvi, era derivata tale distruzione di esso intestino e delle parti molli da cui posteriormente era rivestito, da originare un'ampia squarciatura, la quale non solo si estendeva in basso dal coccige all'apertura anale in modo da comprendervela, ma fiancheggiava altresì da ambo i lati il coccige stesso e l'inferiore porzione del sacro. I bordi di questa cavità (dice l'autore) trovavansi allontanati in modo da lasciare sfuggire involontariamente le feccie, da permettere di scorgere la superstite porzione di retto intestino, e di poterla all'occorrenza debitamente dominare entro la escavazione pelviana. Siccome poi in questo caso finora unico rimaneva tuttavia superstite l'anteriore porzione dello sfintere dell'ano e un tratto delle sue pareti laterali, sperai di poter riparare alla deficienza di esso intestino con una operazione autoplastica (1)

(1) Martinet de la Creuse ha proposta e messa in uso, cinquant'anni fa, l'autoplastia immediatamente dopo d'aver amputato il cancro; egli riuscì spostando i tessuti, facendo loro contrarre nuove aderenze con parti più o meno lontane dalla sede ch'essi occupavano: così egli forse ne modificò vantaggiosamente la vitalità; quando si ripara la perdita di sostanza prodotta dall'operazione, la cicatrice situata sul punto invaso dal cancro è necessariamente soggetta a meno stiramenti, e per ciò appunto a meno probabilità di ripullulamento. Questo metodo d'altronde, che nel 1841 non

“ ed anco di riescire così a formare una regolare apertura anale
 “ che valesse ad evitare l'incontinenza delle feccie. Approfitando
 “ quindi della facilità con cui, come dissi, entro quel cavo po-
 “ teasi dominare la superstite porzione d'intestino e le adiacenti
 “ parti contenute nell'escavazione pelviana con una operazione
 “ del tutto nuova da me eseguita, cui diedi il nome di *Gluto-*
 “ *proctorafia*, ottenni infatti di chiudere quell'ampia apertura
 “ stabilmente in modo da non restare superstite che un foro
 “ avente le dimensioni d'un ano normale, il quale poi, sebbene
 “ siano ora scorsi 27 anni dall'eseguita operazione, serve a trat-
 “ tenere benissimo gli escrementi ed i gas intestinali e ad emet-
 “ terli all'occorrenza colla desiderabile facilità. „ (*Rendiconto*
 dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna, 1850; *Me-*
morie della stessa Accademia e collezione delle Memorie del
 prof. Rizzoli.)

Questo caso adunque rivelò all'esperto ed oculato operatore felsineo l'importanza ed il vantaggio d'aver un largo spazio per poter meglio mettere a nudo tutta la porzione alterata dell'intestino ed esportarla più facilmente in tutta la sua estensione, acciò premunirsi contro i pericoli d'una recidiva (1).

La prima parte della modificazione da lui fatta al processo di Lisfranc, mira appunto a conseguire la suddetta meta ed a soddisfare a quella importantissima indicazione. Ecco in che essa consiste.

Ma prima di descriverla mi è d'uopo avvertire che l'autore le fa precedere una minuta ed accurata esposizione anatomico-to-

parve a Lisfranc poter essere definitivamente giudicato, perchè troppo recente nè corroborato da un sufficiente numero di fatti, trovò pochi seguaci e fu abbandonato dallo stesso Martinet. (V. LISFRANC, *Clinique chirurgicale de la Pitié*. Tome 1^{er}, pag. 157, 158.)

(1) Qui non posso a meno di ricordare che il bisogno e l'utilità d'un maggiore spazio che non si ottenga col metodo Lisfranc nell'estirpazione del retto erano stati avvertiti dal signor Denonvilliers, il quale avrebbe proposto un processo che, secondo Trélat e Delens, figura nel *Trattato di medicina operatoria*, di Velpeau, pubblicato nel 1839 assieme alla modificazione suggerita da quest'ultimo.

Debbo però aggiungere che nell'edizione del trattato suddetto da me posseduta (che è quella di Bruxelles del 1840) non si trova il suindicato processo di Denonvilliers, del quale rinvenni la seguente succinta descrizione a pag. 691 del *Rapport sur les progrès de la chirurgie*, par MM. Denonvilliers, Nélaton, Velpeau, Félix Gouyon, Léon Labbé. — Paris, 1867:

pografica del perineo e del retto intestino, la quale, mentre rende ragione delle emorragie e dei pericoli che si possono incontrare anche esportando la parte più bassa del retto palesa poi in modo più evidente gli scogli ed i rischi tanto più gravi che dovranno affrontarsi quando s'abbia a portare il tagliente a maggior altezza, pur prescegliendo, come d'ordinario, il metodo di Lisfranc, che lascia anch'esso il campo dell'operazione in gran parte coperto.

“ Dal coccige o dai suoi margini s'incidono longitudinalmente
 “ a tutta spessezza sin verso l'ano i tessuti molli che compon-
 “ gono il perineo posteriore, e si può giungere così senza tema
 “ al tessuto cellulo-pinguedinoso su cui giace l'intestino retto,
 “ dal quale col dito può essere agevolmente isolato sin verso il
 “ suo estremo inferiore e riesce facile allora il rendere anche
 “ questo tratto libero da tutti i suoi attacchi mediante una se-
 “ conda incisione che dipartendosi dal punto estremo di quella
 “ già effettuata giri attorno all'apertura anale e vada terminare
 “ nel punto stesso in cui venne incominciata.

“ In cotal guisa ne risulteranno due grandi lembi triangolari
 “ aventi l'apice al coccige e la loro base attorno l'apertura anale,
 “ che, staccati ed arrovesciati all'esterno, lasceranno largo campo
 “ al chirurgo di dominare nel modo maggiormente desiderabile
 “ la cavità pelviana ed il morbosio intestino, di isolarlo del tutto
 “ anche anteriormente, e reciderlo con pari sicurezza all'intorno
 “ sul sano ed a considerevole altezza.

“ E ciò potrà compiersi senza la tema di leder l'uretra, la pro-
 “ stata e la falda peritoneale in quei casi in cui anche pel volume

* *Cancer du rectum.* — Le cancer du rectum, enfin, a été attaqué par des opérations hardies. Lisfranc avait pu, grâce à l'étude anatomo-chirurgicale de la région, proposer l'ablation de l'extrémité inférieure du rectum dans sa portion extra-péritonéale. M. Denonvilliers a simplifié et perfectionné cette opération difficile, en proposant de fendre la paroi postérieure du rectum, en prolongeant l'incision jusqu'au coccyx. La dissection faite d'abord en arrière, donne une large ouverture à travers laquelle on peut poursuivre l'opération de la paroi antérieure. »

Mi piacque riprodurre letteralmente questo passo, perchè, lasciando intatta la questione se primo a praticare l'incisione retto-coccigea sia stato il prof. Rizzoli od il Denonvilliers (questione che non potrei risolvere per difetto degl'indispensabili elementi), ciascuno possa convincersi che se il metodo del primo è in un punto analogo a quello dell'altro, ne diversifica poi sostanzialmente in tutto il resto, sicchè in nessun caso si potrebbe dire che l'italiano abbia copiato il francese o viceversa.

“ assunto dalle pareti dell'intestino si è costretti di accostarvisi,
 “ e potrà pure permettere di valersi con speditezza di quei mezzi
 “ emostatici che meglio possono prestarsi ad impedire copiose
 “ emorragie derivanti anche dai vasi più reconditi. „

La seconda modificazione con giusto criterio concepita e messa in pratica fu di valersi d'un coltello reso incandescente mercè il termo-cauterio di Pàquelin (1) per eseguire l'incisione peri-anale, la quale muove dall'estremità inferiore della prima per raggiungere il punto di partenza, dopo d'aver contornato il retto, che resta così del tutto isolato in basso. Nel far questa incisione circolare, avverte saviamente l'autore, bisogna badare a conservar quella porzione di sfintere esterno che per avventura sia tuttora sana e di togliere ogni morbosio prodotto, com'egli fece nel caso di cui tesse la storia, nel quale l'uso del coltello incandescente preservò l'infermo da ogni incomodo stillicidio di sangue durante l'operazione.

Tralascierò di riprodurre il quadro che il professor Rizzoli fa delle condizioni in cui trovavasi quell'ammalato quando lo vide la prima volta e mi limiterò a dire che quest'uomo, sui 54 anni, che precedentemente non era mai stato affetto da malattia d'una qualche gravezza, presentava al tatto, intorno all'ano, un cercine assai duro e bernoccolato di circa due centimetri di grossezza, e che insinuato a stento l'indice nel retto e con vivissimo dolore dell'infermo, a motivo dell'angustia del canale e della considerevole grossezza e consistenza delle sue pareti, si rilevava che il prodotto morbosio si estendeva tanto in su che appena colla punta

(1) Sembrerà a taluno che questa seconda modificazione sia un *fac-simile* del processo di Verneuil, il quale introdusse l'uso della galvano-caustica nell'estirpazione del retto; ma in realtà non è tale. Imperciocchè, lasciando da parte lo strumento cauterizzatore che è diverso nei due processi, Verneuil adopera il coltello galvanico *soltanto per isolare a piccoli colpi, mediante due incisioni semi-elittiche che si raggiungono al davanti e all'indietro, l'estremità inferiore del retto, risalendo al disopra dei confini del male*, e taglia poi l'intestino collo schiacciatore lineare. Il prof. Rizzoli invece non solo isola l'intestino col termo-cauterio, ma stacca con questo, al dissotto delle legature, l'intestino medesimo: all'incirca come fece Schuh, il quale si servì della sola ansa galvanica e ne ottenne favorevoli risultati. (V. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, serie 2^a, T. 3^o, pag. 761.)

del suddetto dito si giungeva ad attraversare il resistente e piccolissimo cercine corrispondente al confine del male.

La forma, l'estensione, la gravezza dell'affezione non ammettevano altro scampo fuorchè l'estirpazione della parte offesa, chè la stenosi intestinale minacciava di presto diventar occlusione, nè l'autore era persuaso di dover aprire un varco alle feccie mediante la colotomia proposta da Amussat e preconizzata da Al-lingham.

Egli s'accinse pertanto all'esportazione dell'intestino degenerato, e lo fece col processo operatorio da lui meditato, che riferirò testualmente per evitare lo sconcio di omettere qualche punto importante nel darne un sunto, o d'alterare in qualsivoglia maniera una descrizione che è il fatto capitale dello scritto dell' esimio professore che sto analizzando.

“ Collocato l'infermo in un letto, sul fianco sinistro, colla coscia di quel medesimo lato distesa e colla destra fortemente flessa sul ventre, fatte scostare le natiche in corrispondenza del solco da esse formato nel perineo posteriore, mediante un bistorino panciuto eseguimmo una incisione che partendo a sinistra del cocige si estendeva lungo il rafe verso l'ano fino al limite della morbosa durezza. In questa incisione essendo rimasti compresi il derma, il sottoposto tessuto cellulare, i muscoli elevatori dell'ano, ben presto potè giungersi al tessuto cellulo-grassoso che circondava posteriormente ed ai lati in tutto quel tratto l'intestino, il quale venne tosto da esso tessuto isolato col dito. Ciò ottenuto, pel timore di incontrare grave emorragia, continuando a valersi del bistorino per distaccare all'intorno l'intestino nella sua regione anale, approfittammo del termo-cauterio del Pàquelin, e reso incandescente il coltello, col medesimo si praticò una incisione che dipartendosi dal punto in cui aveva avuto termine la incisione longitudinale antecedentemente fatta nella regione perineale, girava attorno all'ano e andava a terminare nel punto dove fu incominciata, nel qual modo l'intestino venne del tutto in basso isolato. Si noti però che nel fare questa incisione circolare si ebbe particolare avvertenza di conservare quella porzione di esterno sfintere che mantenevasi sana, e non si omise, giunti che si fu verso il perineo anteriore, di usare ogni circospezione per togliere del tutto il morboso prodotto che nel medesimo pro-

fondamente s'internava, e ad onta di ciò non si ebbe perdita alcuna di sangue e il bulbo dell'uretra rimase illeso. Fatto questo, poteronsi largamente scostare i due estesi lembi triangolari, che risultarono dalle pregresse incisioni, e aventi il loro apice al cocige, la base al perineo, per cui, scoperto ampiamente rimanendo il campo della operazione e con agevolezza potendo dominare la escavazione pelviana, si abbrancò allora colle pinzette uncinata l'inferiore porzione d'intestino di già staccata, e trattala fuori posteriormente ed in alto attraverso l'ampia apertura offerta dai due divaricati grandi lembi, potè per tal modo esser posta sott'occhio la faccia anteriore dell'intestino, ove era ancora aderente, e così potè la medesima essere staccata mediante ben diritti colpi di forbice con tutta sicurezza, integra rimanendo l'adiacente uretra e la prostata, le quali invece in questo tempo dell'operazione avrebbero potuto soffrire grave danno, ogni qual volta per effettuare quel distacco si fosse data la preferenza al termo-cauterio. Sebbene in cotale guisa procedendo nella operazione non si avesse che mite perdita di sangue, tuttavia prima di troncare del tutto l'intestino retto in alto, potendo liberamente agire nella escavazione pelviana, si allacciarono alcuni vasellini sanguinanti e rimasti troncati dalle forbici. Anzi, siccome sentivansi fortemente pulsare alcune arterie in corrispondenza alla porzione d'intestino che conveniva molto in alto recidere, pel timore che anco staccandola col termo-cauterio, l'emorragia del tutto non si evitasse, e ciò potesse in qualche modo dare disturbo, deliberai pure in quest'infermo di stringere in precedenza, mediante legature separate, le due metà della circonferenza di esso intestino, ove il medesimo fuor di ogni dubbio sentivasi integro. A tal fine, introdotto forzatamente il dito indice nell'angustissimo canale dell'intestino istesso, ed insinuatolo in alto in modo da oltrepassare coll'apice di esso dito il superiore cercine stenotico, e da giungere così entro l'interna normale cavità intestinale, quivi l'intestino venne nel suo mezzo attraversato da un ago munito di apposito cordoncino doppio, i cui rispettivi capi vennero separatamente stretti ed annodati attorno la corrispondente semicirconferenza intestinale, un buon centimetro al disopra del tessuto morboso. Pel timore però che in seguito, rallentandosi le allacciature, potesse corrersi il pericolo di qualsiasi perdita san-

guigna, al disotto di esse legature, sul tratto sano, troncai l'intestino istesso mediante il coltello arroventato. Ne risultò allora una vasta cavità che, per essersi i tessuti incisi retratti, comprendeva in gran parte l'escavazione della pelvi, la quale cavità, quantunque nella sua interna superficie fosse estesamente cauterizzata, tuttavia non impedì che poco dopo cominciasse da alcuni punti a gemere in qualche copia il sangue e con insistenza; ma fortunatamente, in questo caso, pel processo operatorio da me eseguito, potendo con libertà dominare anchè i vasi più reconditi che sanguinavano, con nuove allacciature e cauterizzazioni esso cessò di colare. „

L'operazione così compiuta sortì l'esito il più fausto che desiderar si potesse: i vasi di qualche importanza essendo stati allacciati man mano che venivano recisi e di più avendo avuto la precauzione di arroventare il coltello, nessuna emorragia, come già fu accennato, sorse a disturbare l'atto operativo; ma poco dopo questo, cominciò a gemere da alcuni punti in qualche copia il sangue e con insistenza, come candidamente confessa l'insigne professore, il quale soggiunge e con ragione che pel processo operatorio da lui eseguito potendosi con libertà dominare anche i vasi i più reconditi che sanguinavano, con nuove allacciature e cauterizzazioni anche quel postumo scolo sanguigno fu agevolmente e prontamente frenato.

Stimo prezzo dell'opera di notare a maggior edificazione dei lettori che la cavità risultante dall'eseguita operazione offriva le seguenti dimensioni. Dal margine sinistro del coccige, ove aveva avuto cominciamento l'esterna incisione, sino al rafe superstite nel perineo anteriore correivano centimetri 17 e 5 millimetri, da quest'ultimo punto al moncone intestinale 10 centimetri; dalla estremità del coccige verso il pube 7 centimetri.

Le proporzioni di questa breccia danno la misura dell'importanza della praticata operazione, e mostrano che con questo metodo si possono esportare tumori anche *non tanto vicini all'ano* contrariamente a quanto pensano i signori Trélat e Delens dell'estirpazione in genere, pur riconoscendo che la distanza variabile, la quale separa l'ano dal sacco peritoneale, permette di escidere una notevole porzione del retto (1).

(1) V. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 3^e série, t. 2, p. 756.

La medicatura consistette nel tamponare quel cavo con fila imbevute d'acqua del Pagliari per guarentirsi sempre più dal pericolo di un nuovo spandimento di sangue, nel mantenere avvicinati i margini della ferita corrispondente al perineo posteriore e nel sovrapporre delle fila e delle pezze sostenute da adatta fasciatura.

Verso l'undecimo giorno caddero i lacci che stringevano il moncone intestinale e principiò il lavoro di eliminazione dei tessuti mortificati; il 19° giorno, la piaga era detera ed il moncone intestinale, libero nel perineo largamente inciso, cominciò a mostrar tendenza a discendere ed a portarsi in basso verso la sede dell'ano.

Formossi quindi il tessuto di granulazione su tutta la superficie della piaga, e contratta unione coi contorni del moncone intestinale e coll'esterno orlo cutaneo della cavità suppurante, questa principiò a ridursi ed a restringersi ed a trarre in pari tempo ognor più in basso il moncone intestinale ed a dirigerlo viemeglio verso il punto in cui dovea formarsi la nuova apertura anale.

Le cose procedendo sempre regolarmente, e in bene, l'operato cominciò ad avvertire il bisogno della defecazione, ed abbassandosi da un lato il moncone intestinale, risalendo dall'altro la cute, finirono per raggiungersi e dar luogo ad un'apertura anale che funziona benissimo, mancando affatto l'incontinenza delle fecce le quali vengono emesse dall'infermo in modo normale per questa nuova strada, che si provvide a preservare da un soverchio restringimento, introducendovi un grosso stuello di filaccia, a cui si sostituirà più tardi un apposito cilindro di gomma elastica.

Da questo così completo e splendido risultato emerge incontestabilmente l'eccellenza del metodo con tanta sapienza ideato dal nostro autore, metodo che d'ora innanzi, non ne dubitiamo punto, ogni qual volta sia il caso di addivenire all'ablazione dell'estrema porzione del retto, sarà da tutti preferito.

Evidentemente i signori Trélat e Delens non conoscono i bellissimi risultati fin qui ottenuti dal prof. Rizzoli coll'estirpazione dell'estremità inferiore del retto, perchè se li avessero conosciuti non avrebbero scritto i due periodi che stimo opportuno di riprodurre integralmente.

“ Gli è a proposito del cancro del retto che studieremo l'estirpazione dell'estremità inferiore del retto e descriveremo i diversi processi che permettono di praticarla con qualche sicurezza. Ma oggidì che i chirurghi posseggono processi quali la *rettotomia esterna* e la *rettotomia lineare*, nessuno, a parer nostro, penserà ad un processo così radicale come l'estirpazione, la quale, applicabile soltanto agli stringimenti vicini all'ano, esporrebbe il malato a tutte le possibilità d'una recidiva facendogli correre pericoli maggiori di quelli a cui lo esporrebbero le operazioni surrimentate. „ (V. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 3^a serie, T. 2^o, pag. 740.)

Giova poi non passar sotto silenzio che tanto la *rettotomia esterna* quanto la *lineare* non riuscirebbero che a migliorare momentaneamente le condizioni dell'infermo, se pur vi riuscirebbero quando il male fosse un carcinoma od un fibroma estendentesi ad una certa altezza e formante ivi il cercine strozzatore dell'intestino. E valga il vero, a che approderebbe la *rettotomia lineare* in un caso come quello in cui s'è imbattuto il nostro autore? A nulla: perchè anche nella miglior ipotesi, cioè tagliato a tutta grossezza il cercine causa dello stringimento dell'intestino, il neoplasma progredirebbe in alto e la parte sottostante incisa, quand'anche giungesse a rimarginarsi, diverrebbe più fitta e più resistente, e si presterebbe anche meno di prima all'atto della defecazione.

Il professore Verneuil, che or son quattro anni preconizzava come cura palliativa del cancro del retto la *rettotomia lineare* summenzionata, afferma aver osservato che mediante quest'operazione si può rimediare al dolore, alla setticemia lenta, al tenesmo, all'intumidimento timpanico del ventre, e cita sei casi in cui praticò siffatta operazione, tre dei quali aveva comunicati nel 1872 alla Società di chirurgia, e gli altri tre gli si offerirono posteriormente all'epoca suddetta. Che mercè la *rettotomia lineare* si alleviino il dolore ed il tenesmo, lo capisco e l'accordo facilmente; ma senza mettere in dubbio quanto assevera l'egregio professore di Parigi, non mi so persuadere che essa si opponga altresì alla setticemia lenta, a cui l'infermo è esposto finchè dura il processo canceroso, ed all'intumidimento timpanico, che mi sembra non dover cedere che col ristabilirsi della defecazione normale.

Circa la *colotomia*, i succitati scrittori la pensano come il professor Rizzoli e reputano il rimedio quasi peggiore del male, siccome quello che sostituisce definitivamente una infermità schifosa all'affezione primitiva sulla quale non può avere azione alcuna.

I mezzi surriferiti, come pure gli altri congeneri, quali sarebbero la dilatazione forzata e la cauterizzazione, che solo in certi casi non gravi e d'indole non maligna tornano proficui, allorchè s'ha da combattere lo stringimento del retto consecutivo a degenerazione cancerosa, devono cedere, come cedono diffatti generalmente il posto all'estirpazione che sola può troncar il male dalla radice ed a cui ricorrono senza esitazione quegli stessi che, come il prof. Verneuil, credevano in addietro di poter raggiungere l'intento colle operazioni palliative.

La natura di questo scritto non mi consente di far una completa enumerazione ed un raffronto dei metodi di estirpazione del retto oggidì usati, perciò mi limiterò a dir di volo che alle cinque precipue varietà specificate da Marchand nella sua tesi (1873), farà mestieri aggiungerne una sesta, e così si avrebbero: 1° l'estirpazione collo strumento tagliente (metodo di Lisfranc, che comprende i processi di Velpeau e di Denonvilliers); 2° la legatura lenta (metodo di Récamier); 3° lo schiacciamento lineare (metodo di Chassaignac); 4° la legatura estemporanea (metodo di Maisonneuve); 5° l'estirpazione mediante l'ansa galvano-caustica combinata collo schiacciamento lineare (metodo di Verneuil); 6° l'estirpazione mercè incisione peri-anale-coccigea e taglio dell'intestino col bisturi termo-caustico (metodo di Rizzoli).

L'esito dell'operazione che, dalle indagini di Marchand, darebbe in media, senza distinzione di metodi, 1 morto su 3 operati, è stato molto più soddisfacente per il professor Rizzoli, il quale ha avuto la lieta sorte di veder guariti tanto le tre donne da lui operate col metodo di Lisfranc, come il giovine a cui praticò la gluto-proctorafia e quello su cui ultimamente sperimentò il nuovo suo metodo cruento e termo-caustico.

I chirurghi più fortunati, Simon e Nussbaum, a testimonianza del succitato Marchand, non riescirono che a salvar un operato su cinque.

L'autore corredò l'interessantissima sua comunicazione coi

risultati dell'esame microscopico del pezzo patologico (da cui rilevossi che l'alterazione dell'intestino consisteva in un'ipertrofia fibrosa della porzione di esso stata esportata, la quale avea ridotto a dimensioni minime il lume del canale ed opponeva un ostacolo insuperabile alla defecazione) e la terminò con questa assennatissima riflessione :

“ Ma mentre il neoplasma da cui in maniera sì vasta e profonda era compreso esso intestino, ed i patimenti e gli strazi che ne derivavano giustificarono l'operazione, arrecò poi grande conforto il pensare che, esclusa, in quel morboso prodotto, l'indole rea che pur si era temuta, rimaneva perciò allontanato il pericolo di recidiva, per la quale poi, se si fosse avverata, il misero infermo sarebbe stato condannato inesorabilmente a perire di una morte stentata e sopra ogni dire dolorosa e crudele. „

Dal complesso di questa memoria si ricava che la scienza ha progredito immensamente dal principio del presente secolo al dì d'oggi. In principio del secolo nessun chirurgo, per quanta abilità e dottrina possedesse si sarebbe attentato di esportare un pezzo dell'intestino retto, massime se v'era il sospetto che si trattasse d'affezione carcinomatosa, quantunque tale operazione fosse già stata eseguita in Italia da un contemporaneo del Morgagni ed in Francia da Faget nel 1739; e la cura si limitava all'uso di certi palliativi interni ed esterni, empirici o razionali, che il più sovente restavano senza effetto e talvolta tornavano più dannosi che proficui; e solo allorquando esisteva appena un tubercolo scirroso, circoscritto, mobile in prossimità dell'ano, i più audaci opinavano potersene tentare l'estirpazione (1).

Fu affermato che Desault mediante la compressione avesse guarito affezioni cancerose del retto. Lisfranc nega la possibilità d'un tal fatto, e sostiene che il chirurgo capo dell'*Hôtel-Dieu* non combattè vittoriosamente un carcinoma dell'ultimo budello, ma bensì una malattia che avea con esso qualche rassomiglianza. Ed a conferma di questa sua opinione cita il caso d'un uomo il quale nell'inverno del 1829 riparava all'ospedale della Pietà ed, a giudizio di quanti avevanlo veduto, era travagliato da cancro del retto e che egli (Lisfranc) non credendo opportuno di ope-

(1) V. *Dictionnaire abrégé des sciences médicales*. Tome 14, p. 21.

rarlo subito, a cagione del freddo eccessivo, sottopose alla compressione, ai salassi rivulsivi, alle frizioni risolventi ed a cura interna analoga, con qualche vantaggio a tutta prima, e con tal beneficio in seguito, da rendere inutile l'operazione (1).

Senza preoccuparmi della questione del ripullulamento delle affezioni cancerose ammesso come costante da Monro, Boyer, Farlane e Rouzet, negato in modo assoluto da Hill, North, Schmuker ed altri, e prescindendo dall'influenza che esercita l'eredità sulle suddette affezioni, influenza che sarebbe innegabile per Bell e per la pluralità dei patologi, farò notare come la pratica moderna in ordine alla cura dei carcinomi sia non solo conforme al vecchio aforisma "*In desperatis melius anceps quam nullum experiri remedium* „ ma eziandio ai dettami della logica ed ai portati dell'esperienza.

Se la malattia cancerosa non è guaribile con alcun mezzo fuorchè col ferro (o col caustico, secondo Vidal di Cassis), a questo si deve ricorrere, quand'anche sussista la possibilità che il male si rigeneri o nello stesso punto dove prima aveva sede, od altrove. E tanto più volentieri vi si deve ricorrere, che non mancano esempi del genere di quello riferito da Manne, di persone nate da parenti morti di cancro, che, colpite dallo stesso male ed operate, guarirono radicalmente. Siffatti esempi, cred'io, diverranno d'or innanzi più frequenti perchè fortunatamente gli odierni chirurghi non fanno più *de la menuiserie*, come amaramente diceva Lisfranc trentasett'anni fa dei suoi contemporanei, e sanno combinare opportunamente le cure mediche colle chirurgiche, ed assicurare l'esito d'un'operazione mediante una conveniente terapia e le prescrizioni igieniche che meglio si affanno all'uopo (2).

(1) LISFRANC — *Clinique chirurgicale de la Pitié*. Tome 1^{er}, pag. 136, 137.

(2) Non si può negare che gli studi sulla patogenia del cancro di Müller e di Chelius e le pazienti e coscienziose ricerche sullo stesso argomento di Sédillot, presentate il 14 settembre 1846 all'Accademia medica di Parigi dal professor Velpeau segnano un vero progresso scientifico. Imperciocchè i lavori di quei scienziati hanno messo i chirurghi in grado di riconoscere il cancro vero dai canceroidi e altri mali affini, mostrando loro che il cancro è costituito da un elemento nuovo, a cui nulla v'ha d'analogo nell'economia, dotato di vita propria e di forme distinte che possono nella pluralità dei casi servir di base ad una diagnosi precisa.

La cellula cancerosa è descritta esattemmamente, ed i suoi modi d'origine sono perfettamente indicati.

Cionondimeno, dovendo parlar della cura, Sédillot emette la seguente opinione non troppo confortante:

Tutto ciò non toglie che il professor Rizzoli abbia mille ed una ragione di rallegrarsi che il neoplasma contro il quale ebbe a porre in opera la rara sua maestria, e gli offrì il destro di dotare la medicina operatoria d'un nuovo processo ingegnoso ed efficacissimo che farà grand'onore a lui ed alla chirurgia italiana, sia d'indole meno maligna del cancro e non ispiri per conseguenza sinistre apprensioni per l'avvenire; perchè, sebbene l'esito finale d'un'operazione non sia che fino ad un certo segno subordinato alla abilità del curante, è da augurarsi che la prima applicazione d'un metodo inteso a sottrarre l'uomo ad atroci spasimi raggiunga pienamente il suo scopo e segni un trionfo scevro d'ogni ombra di tristezza e di rammarico.

P. E. M.

Statistica illustrata dell'ospedale di Santa Maria della Consolazione di Roma. — Roma, tipografia Sinimberghi, 1878.

Speriamo non tornerà sgradito ai lettori del nostro giornale un sunto della bella relazione illustrativa, che i chiarissimi professori Laurenzi e Scalzi pubblicarono testè in omaggio al Congresso medico di Pisa.

L'ospedale della Consolazione in Roma, per l'indole sua (perchè destinato esclusivamente ad accogliere i casi traumatici) è in caso di largire alla scienza chirurgica tanta e così svariata messe di fatti, che uno scritto come questo deve interessare vivamente ognuno che sia amante del progresso della scienza chirurgica; ed a questo progresso contribuiscono largamente gli egregi autori i quali, anzichè discutere le moderne teorie e i

« Le traitement est palliatif, curatif ou préventif selon les indications: « palliatif, si la cachexie est manifeste, le cancer intense, multiple et inaccessible en tout ou en partie aux procédés chirurgicaux; curatif, dans « tous les cas où la constitution est encore saine, le cancer circonscrit et « susceptible d'être en totalité détruit par les caustiques ou enlevé par le « bistouri.

« Ces préceptes n'infirmant pas la recherche de remèdes spécifiques ou « anticancéreux. »

Convengo anch'io della verità contenuta in questa ultima proposizione: ma *al quante* terrà dietro l'*inventietis* in un tempo più o meno prossimo? Dal 1846 innumerevoli furono i medici che s'affaticarono nella ricerca di un anticanceroso, ma pur troppo, come gli edificatori della casa di cui parla il Salinista, finora *invanum laboraverunt*! Saranno più fortunati i cercatori dell'avvenire? Speriamolo.

nuovi precetti curativi, li cimentano invece sul vasto e fecondo terreno pratico che sta a loro disposizione, apprezzandoli unicamente in ragione degli ottenuti risultamenti.

Lo scritto si riferisce ad un sessennio di gestione chirurgica, cioè dal 1871 al 1876, nel qual periodo di tempo si osservò un numero di casi traumatici molto maggiore che per l'addietro, il qual fatto si spiega facilmente col grande incremento che hanno avuto i lavori in ogni genere di costruzione per i bisogni della nuova capitale.

Nella ripartizione nosologica dei quadri statistici troviamo adottata la denominazione inglese di *shock*, alla quale finora sembra non si sia trovato da sostituire una equivalente parola italiana. L'esperienza avrebbe dimostrato doversi ammettere una serie di circostanze che favoriscono l'adozione di questa parola, cioè: 1° la lesione di alcune parti molto sensibili; 2° le emorragie dipendenti dalle lesioni; 3° la tempra squisitamente sensibile della persona; 4° la diversa natura della lesione. Non si ammette operazione alcuna durante lo *shock* e tanto meno l'applicazione del cloroformio, benchè il Neüdorfer lo consideri come uno dei più benefici rimedi contro questa grave affezione.

Le fratture, come ben si può immaginare, furono moltissime, di quasi tutti i generi ed in quasi tutte le parti dello scheletro. Tra le moderne innovazioni nel trattamento delle fratture degli arti furono specialmente adottati gli apparecchi articolari allo scopo di circoscrivere la rigidità delle articolazioni e l'apparecchio mobile col silicato di soda, proposto dal Kappeler. Si noti poi che gli apparecchi induriti si applicarono fin dal principio, quando la parte interessata nella frattura non presentava tumefazione. Si osservarono delle pseudoartrosi a cagione di stato discrasico dell'individuo, ma si ottennero effetti curativi meravigliosi colla puntura semplice ed elettrica nella spessezza del callo.

Nessun metodo, nessun apparecchio ebbe completo risultato nel trattamento delle fratture della clavicola, non essendo riuscito a prevenire gli spostamenti deformi. Meglio è adunque lasciare simili fratture a sè in conveniente posizione. Molte furono le fratture del femore e qualche rara volta furono difficili a diagnosticarsi, nel qual caso è opportuno non prolungare di troppo

le manualità per accertarne l'esistenza. Altra complicazione dell'andamento delle fratture fu l'osteoma o callo lussureggiante, a ridurre il quale non valse alcun mezzo.

Numerose furono pure le lussazioni e fra queste le più frequenti, come al solito, quelle dell'omero semplici e complicate a frattura del collo anatomico e chirurgico. In questi ultimi casi l'esperienza dimostrò non essere esatta l'asserzione dello Schuller il quale insegna essere mezzo semplice e sicuro per la diagnosi differenziale della frattura del collo dell'omero dalla lussazione sottocoracoidea, la misura di distanza tra l'acromion e il condilo esterno dell'omero che è maggiore nella lussazione dell'arto offeso.

Furono ridotte non poche lussazioni, molte di una estrema facilità, altre difficili, alcune impossibili a ridursi, per cui furono posti in opera tutti i metodi che il Malgaigne distinse in due categorie cioè, metodi di dolcezza e metodi di forza. Non mancarono anche le lussazioni antiche specialmente dell'omero e del femore, non ridotte da oltre tre mesi; si impiegarono in questi casi svariati mezzi di anestesia, oltre al cloroformio, iniezioni ipodermiche di morfina, il cloralio idrato, e per attutire la sensibilità oltre l'etere, la canfora, l'acido acetico e fenico, il ghiaccio, quest'ultimo anzi di preferenza come vuole il Velpeau e l'Arnold.

Interessantissima è l'illustrazione dei casi di ferite, poichè nel trattamento delle medesime gli egregi autori ispirati da un illuminato e consciencioso ecclètismo nell'attuazione dei moderni precetti chirurgici contribuirono a far progredire di qualche passo verso la loro soluzione le questioni più controverse: e primieramente nel trattare gli accidenti concomitanti le ferite, come la emorragia di arterie anche di grosso calibro, si ebbero a lodare della flessione forzata permanentemente dell'articolazione e della estensione esagerata per la pressione sui muscoli lungo il tragitto dei vasi; l'uncipressura del Vanzetti, l'ago pressura del Rizzoli, la sospensione di Volkmann, riuscirono pure eccellenti mezzi emostatici.

Gli autori, per i primi in Roma, rimisero in uso la trasfusione mediata ed immediata, prima nell'anemia acuta consecutiva a perdite sanguigne e traumatiche e qui con vantaggio; poscia la

sperimentarono nella pioemia e nella tubercolosi, ma senza risultato. Le iniezioni ipodermiche di ergotina alla dose non minore di un grammo e mezzo nelle emorragie interne corrisposero molto bene. Condizione individuale che evidentemente riusciva a ritardare il risanamento delle ferite e qualche volta le complicava con gravi manifestazioni morbose fu l'alcoolismo acuto, subacuto e cronico, sempre trattato con molto profitto col metodo eccitante dell'alcool, vino ed oppio. I casi di tetano furono pochi ed eccettuati due, tutti seguiti da morte.

Nella cura locale delle ferite si guidarono sulla scorta del loro predecessore il Magati, che per primo consigliò di non medicare troppo spesso le ferite, e seguendo anche il Bottini di Novara, che semplificò il sistema coll'adoperare semplice garza e compresse fenicate alla Lister oppure ovatta salicilica alla Guérin e Tiersch.

Nel corso delle ferite si verificarono processi gangrenosi e suppurativi d'indole maligna seguiti da assorbimento con tutte le sue conseguenze.

Se si volesse studiare questo grave argomento colla sola scorta delle moderne teoriche, le quali sono ancor ben lungi dall'aver affermato incontrastabili meriti, poco sarebbe il profitto che ne ricaverebbe la pratica chirurgica. Per lochè molto a proposito conchiudono a questo riguardo i nostri autori dicendo che il tentativo dei patologi per conoscere l'intima essenza di questi processi non ebbe fino ad oggi felice successo, e che la dottrina chimica, o chimico-fermentativa, la parasitaria e mista lasciano molto ancora d'ignoto. Molto meglio è attenersi al corso clinico del processo infettivo che può riassumersi nelle forme di pioemia semplice, trombo-embolica multipla ed unica, setticemia acuta e lenta, semplice, grave o fulminante e piosettica. La trombosi arteriosa, venosa e capillare fu il fatto patogenetico più frequente di questi gravi processi. La trombosi poté anche essere prodotta da compressione e dall'azione di sostanze chimico-putrescibili. Fu anche ricercato l'embolismo adiposo, quale fu osservato una volta sul cadavere da Reklinghausen, ma per quanto si osservasse non si rinvenne mai.

Onde opporsi alla maggiore diffusione del maligno processo, oltre a mettere in pratica i soliti terapeutici sussidi delle sbriglia.

ture, delle fognature, si praticò la compressione sul decorso del vaso, come insegna il Vanzetti, la leggera fasciatura compressiva con fascie elastiche, le docciature interrotte o continue.

Le iniezioni parenchimali fenicate consigliate da Hueter furono di nessun effetto.

La difterite delle piaghe fu osservata sotto le seguenti forme: 1° d'infarcimento infiammatorio con processo regressivo spontaneo; 2° necrosi molecolare della superficie (gangrena ulcerosa); 3° necrosi con distacco di membrane (gangrena pseudo-membranosa); 4° gangrena con infarcimento difterico (gangrena polposa); 5° forme miste.

L'esperienza fatta su tutte queste forme del processo difterico non è ancora sufficiente, ad asserzione degli autori, per indicare con sicurezza quale dei soliti mezzi adoperati sia da preferirsi.

Il sistema di Lister ebbe qui relativamente rara applicazione; nè pare che gli autori ne siano rimasti molto soddisfatti nei pochi casi in cui lo usarono. L'acido carbolico sarebbe inefficace nelle forme gravi difteriche delle piaghe, giovevole a dose cauterizzante nelle forme miti, inutile e anche dannoso nel processo di regolare granulazione.

Nel ritardato processo di cicatrizzazione, oltre alla fasciatura alla Baynton o alla Chassaignac, si ricorse in molti casi all'innesto cutaneo alla Reverdin o alla Neudorfer e Minick, cioè cogli innesti lenticolari tolti dallo stesso individuo, da altri individui o anche dal cadavere recente per trauma; con tutti questi metodi si ottennero sollecite cicatrizzazioni.

Riguardo alla terapia delle ferite per proiettile si seguì in massima una via di mezzo tra le opinioni estreme professate dai moderni chirurghi, avvicinandosi però più che ad altri al Billroth che in opportune occasioni prescrive l'estrazione dei proiettili rigettando tanto la dottrina dello Stromeyer, che vorrebbe si facesse in ogni caso e subito la ricerca, come pure quella di Simon e Lueke che preferiscono abbandonare il proiettile in seno alla ferita se per estrarlo si richiegga una prolungata manualità. Similmente riguardo alle scheggie ossee, non accettarono il precetto di Baudens che consiglia di togliere indistintamente tutte le scheggie; nemmeno quello di Jobert che sostiene doversi tutto lasciare in posto, ma piuttosto ammisero la pratica di Billroth che

vuole si lascino o si tolgano a seconda che sono aderenti o non al periostio.

Sono degni di speciale menzione certi fenomeni morbosi che fecero seguito ai traumi; furono cioè osservate l'afasia, l'albuminuria, la glucosuria, la glossoplegia transitorie in seguito a traumi del capo, l'ematorace per ferita del polmone e dell'arteria intercostale. Di tutte le ferite dei visceri, quasi costantemente funeste furono quelle degli intestini; si registrarono guarigioni di ferite di tutti gli altri visceri; in un caso di ferita del cuore la morte avvenne dopo venti giorni. Non mancarono le scottature in tutti i loro gradi con esito generalmente buono; malattie complicanti le ustioni, furono l'ematuria, le infiammazioni delle sierose, l'ulcero duodenale, il catarro bronchiale, il catarro enterico. Nelle piaghe per ustioni alla faccia trovarono un eccellente rimedio nella soluzione del nitrato d'argento col quale s'inzuppa il cotone della medicatura. L'azione di questo topico è di prevenire le cicatrici deformanti; come sedativo ed antisettico giovò il cloralio idrato.

Fa seguito alla relazione nosologica un breve riassunto degli atti operativi intrapresi nel sessennio suddetto.

Riportando alcuni casi di gravi lesioni al capo, nei quali fu ricorso all'operazione del trapano, gli autori toccano la tanto dibattuta e non ancor sciolta questione dell'opportunità di questo processo operativo, riportano il giudizio di Sedillot in favore del trapano, giudizio confortato dalle solite statistiche, ed il parere dei sostenitori e dei detrattori di questa grave operazione, nonchè dei temperati. Tutti e tre i partiti sono capitanati da valentissimi chirurghi, come Sedillot, Esmark e Roser. Gli autori per loro conto offrono nella loro statistica sei casi felicemente riusciti; ma sembrano incerti nel decidere se il felice esito siasi ottenuto per il trapano o nonostante il trapano, perchè si affrettano a conchiudere coll'Heifelder che un chirurgo sperimentato non deve trapanare che raramente.

Si ebbe un gran numero di ferite alla faccia ed al collo, che richiesero le più svariate operazioni: laringotomie, estrazioni di corpi stranieri, ascessi faringei, ecc.

Nelle ferite del petto fu osservata più volte la ferita dell'arteria mammaria interna, e l'emorragia si arrestò senza legatura, con stuelli imbevuti di cloralio a dose caustica.

Alle lesioni del torace susseguirono fatti morbosi di qualche entità; così troviamo registrati i flemmoni del mediastino anteriore, terminati coll'ascesso migratore, l'ernia del polmone, il cardiopalmo, l'asma, il singhiozzo. Riguardo alle offese viscerali del basso ventre, trovano esatta la sentenza del Flajani, che dice nelle punture delle pareti ventrali posteriori esservi pericolo di vita.

Un bel risultato ottennero gli autori nel trattamento di cinque seni fistolosi. A proposito di un caso di ferita dell'intestino tenue, trattato colla sutura ingiustamente detta di Gely, essi rivendicano la priorità di questo metodo per l'italiano Nicola d'Apolito, e confutano poi, appoggiati a reperti necroscopici, l'opinione di Malgaigne, il quale nega che si possa dare una ferita semplicemente penetrante.

Sugli arti si praticarono moltissime operazioni, allacciature d'arterie, amputazioni e resezioni sottoperiostee, adottando, a seconda dell'opportunità, i vari metodi della scuola classica. Giova osservare che nelle amputazioni fu posta in opera quasi sempre la emostasia alla Silvestri-Esmark, senza che si abbia mai osservato quelle sinistre conseguenze tanto temute dai detrattori di questo prezioso sussidio, e vanno d'accordo col dottor Bellina e col dottor Balduzzi, i quali coi loro lavori dimostrarono l'utilità di questo metodo.

Secondo insegna il Sedillot, furono trovati più utili i lembi muscolo-cutanei di poca spessorezza, ed i lembi periosteali sul moncone osseo; questi prevenivano le osteiti e successive infezioni.

Le operazioni degli arti inferiori contarono minor numero di felici risultati che quelle dei superiori.

Risultati non molto soddisfacenti diede la disarticolazione alla Gritti-Rizzoli, praticata cinque volte.

Anche le resezioni della gamba corrisposero poco favorevolmente, onde può accettarsi come giusta la riflessione del Billroth, che dice esser quest'arto un terreno troppo sfavorevole per siffatte operazioni. Le flogosi delle cavità articolari passate ad esito furono trattate colla paracentesi ed aspirazione, e con buon successo, fu praticata anche la larga apertura e l'iniezione iodica. Non si trascurò di tentare la cura radicale delle varici colle iniezioni di ergotina e cloralio; con quest'ultimo si ottennero guarigioni.

Altre operazioni di minor conto troviamo numerosissime, delle quali non vien fatta che una semplice menzione, e gli autori chiudono il loro rapporto col dichiarare di aver nel loro procedere sempre seguita la guida dei grandi maestri, come Stromeyer, Billroth, Pirogof, Langenbeck e Cortese.

Relazione medica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano nell'anno 1876, compilata al comitato di sanità militare (ufficio statistica). — Giugno 1878. Roma, tipografia Baccini.

Fin dall'anno 1875 il ministero della guerra, persuaso che le esatte notizie circa le condizioni sanitarie dell'esercito possono essere di utile guida sia per i medici militari, sia per la direzione amministrativa, giudicava opportuno di modificare l'ordinamento della statistica sanitaria militare, e perciò nel settembre dello stesso anno nominava una commissione coll'incarico di studiare e proporre un nuovo sistema d'informazioni statistiche, fondato sopra più ampie basi di quelle fino allora in vigore.

La commissione lavorò con alacrità, ed il nuovo ordinamento potè andare attuato col 1° gennaio 1876. È appunto sulle nuove basi poste colla Nota ministeriale n° 1 (26 gennaio 1876), che fu elaborata dall'ufficio statistica del Comitato di sanità militare la nuova Relazione medica pubblicata.

Tre speciali pregi devonsi riconoscere nel sistema statistico attualmente in vigore in confronto del sistema che, in base alla nota 10 marzo 1866, funzionò fino al 31 dicembre 1875.

Il primo è quello di ricercare con diligente esattezza le notizie sulla forza media delle truppe, notizie che si estendono a tutte le armi, a tutti i presidij, a tutte le frazioni di corpo ed in ogni giorno dell'anno. È questa la prima base di ogni bene ordinato sistema statistico, perchè le risultanze dei fenomeni variabili che si studiano (mortalità, riforme, morbilità, ecc.), devono esser poste ad esatto confronto colla sola *popolazione speciale* cui si riferiscono. Onde riescire in tale intento si è ricorso al mezzo di enumerare tutte le *giornate di assegno*; si è cercata la notizia alla fonte stessa genuina ed infallibile, il giornale di contabilità di compagnia. Così mentre il censimento della popolazione dello

Stato si fa solamente una volta ogni 10 anni, il censimento delle truppe si fa ogni giorno, e la *forza media annuale* non è altro che la media di tutti questi censimenti giornalieri. Egli è perciò che, mentre nel cessato sistema statistico collaboravano i soli medici militari, nell'attuale sono chiamati in solidale aiuto anche gli altri ufficiali dell'esercito, e specialmente i comandanti di compagnia, di corpo e di divisione, incaricati rispettivamente della compilazione dei modelli n° 1, n° 3 e n° 4.

Secondo pregio dell'attuale ordinamento è quello di raccogliere i dati mensilmente, cosicchè le notizie pervengono al Ministero della guerra con una certa rapidità, e l'autorità può essere in tempo avvertita di squilibri occorsi o di aggravamenti nelle condizioni di certi presidii, cui sia urgente porre rimedio. In grazia di tale disposizione i fattori delle condizioni sanitarie dell'esercito possono essere studiati in rapporto ai mesi, e quindi alle stagioni, le quali non erano bene rappresentate dai *trimestri* dell'ordinamento anteriore. È eziandio per tale suddivisione mensile dell'anno, che in ogni mese può il superiore Ministero pubblicare sul *Giornale Militare* le notizie ufficiali sulle condizioni sanitarie delle truppe (1).

Terzo pregio, e non ultimo per importanza, è quello d'aver creata la statistica per presidii, mediante la quale ogni comandante di divisione ed ogni direttore di sanità possono, mese per mese, aver contezza delle condizioni sanitarie di tutti i presidii situati nella sfera di loro dipendenza. Quando per una certa serie di anni alcuni presidii avranno dimostrata una costante perniciosità alla salute delle truppe in essi stanziato, potrà l'autorità sanitaria con buone ragioni ventilare il progetto se convenga o no adottare speciali misure igieniche per tutelare la salute di tali guarnigioni, oppure anche venire alla diminuzione della forza stanziata, od all'abolizione temporanea o permanente dei presidii più micidiali.

Accennato così di volo alle principali innovazioni, che si tro-

(1) Bisogna però ritenere che tali notizie mensili non sono che approssimative, perchè taluni documenti statistici vengono in seguito rettificati, specialmente per ciò che riguarda l'entrata all'ospedale od i decessi di individui lontani dal proprio corpo, cui le variazioni relative possono giungere con qualche ritardo.

vano nella Relazione per l'anno 1876, riassumerò in breve le notizie, che essa ci espone.

Le giornate di truppa con assegno furono 69,677,622, le quali divise per i 366 giorni dell'anno bisestile 1876, danno 190,376 giornate di assegno medio per ciascun giorno, ossia la forza media giornaliera ed annuale di 190,376 individui di truppa.

Ammalati. — Entrarono negli stabilimenti di cura 190,571 individui di truppa, dei quali :

79,179 negli spedali militari ed infermerie di presidio;

18,164 negli spedali civili;

93,228 nelle infermerie di corpo (dedotti i traslocati dalle infermerie stesse negli spedali, che furono oltre 16 mila).

Ogni 1000 uomini di forza adunque si ebbero in media :

415 ammalati curati negli spedali militari;

96 curati negli spedali civili;

490 curati nelle infermerie di corpo;

in complesso 1001 ammalati su mille della forza. Risulta adunque che la metà circa dei malati riceve le sue cure e ricupera la propria guarigione nelle infermerie di corpo.

Ammalati rispetto alle varie armi. — Riferendoci sempre al numero complessivo dei malati (abbiano essi ricovero negli spedali militari o civili, o nelle infermerie di presidio o di corpo),* ecco quale fu il loro numero proporzionale rispetto alle varie armi :

	Ammessi nei luoghi di cura per mille della forza
Legione allievi carabinieri	1788
Cavalleria	1150
Fanteria di linea	1132
Bersaglieri	1107
Battaglioni d'istruzione	1088
Artiglieria da campagna	1054
Compagnie di disciplina e stabilimenti di pena .	1029
Artiglieria da piazza	1013
Compagnie alpine	981
Distretti (1 ^a categorie)	978
Granatieri	961
Genio	846
2 ^a categorie (distretti)	817
Compagnie di sanità	745
Invalidi e veterani	323
Carabinieri reali	252

La degenza media dei malati curati negli spedali militari ed infermerie di presidio fu di giornate 20; negli ospedali civili fu di giornate 18, e nelle infermerie di corpo fu di giorni 7.

Combinando il numero dei malati colla quantità di tempo che ciascuno di essi rimase in luogo di cura, si ha la quantità media di malati, che corrisponde ad ogni corpo od arma in ogni giorno dell'anno. Ogni mille uomini di forza media, quanti erano costantemente (in media) degenti nei luoghi di cura? Oppure, ciò che vale lo stesso, ogni mille giornate di assegno quante furono le giornate di malattia? Eccolo:

	Degenti giornalmente nei luoghi di cura per mille della forza
Legione allievi carabinieri	50
Cavalleria.	49
Compagnie di disciplina e luoghi di pena	44
Fanteria di linea e bersaglieri	43
Artiglieria da campagna	42
" da fortezza	39
Battaglioni d'istruzione	37
Distretti militari (1 ^a categorie).	36
Granatieri e compagnie di sanità	32
Compagnie alpine	31
Invalidi e veterani	27
Genio	26
Carabinieri	16

Si vede che in questo secondo elenco le varie armi sono disposte quasi collo stesso ordine come nel primo; e quindi risulta che la legione allievi carabinieri, la cavalleria, la fanteria ed i bersaglieri sono le armi che ebbero proporzionalmente il massimo numero di malati, mentre le legioni territoriali dei carabinieri, i veterani, il genio, i granatieri, le compagnie alpine e di sanità diedero il minor contingente.

Ammalati in rapporto alle stagioni. — Studiando quale fu il numero dei malati rispetto alle stagioni, risultano essere mesi di maggiore morbidità quelli compresi tra il marzo e l'agosto inclusi; minore è la morbidità dal settembre al febbraio. Il massimo assoluto è in marzo con 53 ammessi negli ospedali per mille della forza, e 51 nelle infermerie (dedotti i traslocati), e con 45 uomini

giornalmente fuori di servizio e degenti in ospedali od infermerie per malattia ogni mille della forza. Mentre il mese di dicembre dà il minor numero di entrati nei luoghi di cura (28 negli spedali e 31 nelle infermerie), e soli 31 uomini giornalmente fuori servizio per malattia su mille di forza.

La media degli individui costantemente assenti dal servizio per malattia fu durante l'anno di 28 uomini degenti negli ospedali, più 11 nelle infermerie di corpo; in complesso, di 39 su ogni mille aventi diritto a giornate d'assegno.

Ammalati nei vari presidii. — A proposito della statistica dei presidii, è necessaria una preliminare osservazione. Fu discusso lungamente in seno della commissione, di cui sopra è cenno, se invece delle *giornate d'assegno* non convenisse piuttosto attenersi alle *giornate di presenza*; in questo caso, ogni compagnia avrebbe dato il movimento sanitario solamente dei presenti, e la statistica dei presidii sarebbe riescita più precisa. Ma seguendo tale metodo riusciva affatto incompleta la statistica per corpi e quindi anche quella per armi. Bisognava adunque attenersi a questa; non volendosi attuare due inchieste statistiche distinte, l'una per corpi e l'altra per presidii.

Nell'analizzare quindi la statistica per presidii, bisognerà ricordare: 1° che la forza ascritta ad ogni presidio si riferisce non ai soli presenti, ma bensì alle giornate d'assegno contabilizzate dalla compagnia che ebbe sede in quel presidio, e comprendente quindi anche gli assenti ed i distaccati, o gli aggregati ad altre compagnie o corpi. Così il movimento d'ospedale è dato sulla stessa base degli individui ascritti alla compagnia, quantunque non presenti alla stessa. Il movimento d'infermeria invece è dato per i soli presenti, non trasmettendosi variazioni per gli aggregati.

Ecco perchè nella statistica per presidii non si potè tener conto dei morti, riformati, inviati in licenza, ecc.

Il compito di esprimere il grado di salubrità dei vari presidii fu adunque lasciata ai soli ammalati, cioè al numero degli individui, che durante il soggiorno della compagnia nel presidio medesimo furono inviati negli spedali e nelle infermerie.

Lasciando di parlare dei presidii temporanei, che cioè ebbero purata minore di un anno, e dei presidii con piccola forza, per

dire solamente dei presidii principali, deduco dalla Relazione la seguente classificazione dei principali presidii.

Il numero degli ammessi negli spedali e nelle infermerie fu inferiore a 700 per mille della forza nei presidii di Crema, Cremona, Cesena, Spezia, Arezzo, Pesaro, Narni, Portici; nei limiti da 700 ad 800 nei presidii di Chieti, Gaeta, Pisa, Aquila, Lodi, Casale; fu da 800 a 900 in Alessandria, Piacenza, Genova, Perugia, Messina; da 900 a 1000 in Como, Savona, Siena, Velletri, Siracusa, Trapani; da 1000 a 1100 in Milano, Brescia, Firenze, Roma; da 1100 a 1200 in Torino, Bologna, Parma, Livorno, Ancona, Bari, Caserta; da 1200 a 1300 in Napoli, Cagliari, Padova, Mantova, Verona; da 1300 a 1400 in Catanzaro, Palermo, Udine, Ascoli; cifre superiori furono date dai presidii di Saluzzo, Vercelli, Venezia, Lucca, Orbetello, Nuoro, Pescara, Capua, Salerno, Rossano, Catania, Caltanissetta, Partinico. Il peggiore di tutti i presidii sarebbe stato quello di Lucera (divisione di Bari), in cui a ciascun individuo di truppa toccò in media d'entrare una o due volte all'ospedale e due o tre volte all'infermeria durante l'anno.

Il numero degli uomini ammessi in cura non è però un criterio assoluto per giudicare della salubrità relativa di un presidio; le malattie, oltrechè dalle condizioni del clima o dalle influenze telluriche locali possono farsi più numerose o più gravi sì per le condizioni speciali di accasermamento, che per la quantità o gravità dei servizi militari, o per altre influenze. Ogni volta pertanto che la statistica rivelasse l'esistenza di gravi condizioni sanitarie fra le truppe di un presidio, diventerebbe necessaria una speciale inchiesta locale, onde svelare a quali cause si debbano le medesime attribuire.

Malattie curate negli spedali militari. — Si è detto che furono 79,179 gli individui di truppa ammessi direttamente negli spedali militari ed infermerie di presidio. Su questa cifra le malattie predominanti per numero furono le seguenti:

Febbri da malaria	9272
Bronchiti acute e lente	7434
Febbri effimere	5730
Sinoche gastriche e reumatiche	4866
Gastriti ed enteriti	3025

Reumatismi muscolari ed articolari	2966
Angine semplici	2247
Ottalmici (in complesso).	5982
Veneri (id.)	11219
Scabbiosi.	1216

Le malattie che predominarono per importanza e gravità furono le seguenti:

Polmoniti e pleuriti	3876
Tubercolosi polmonale	418
Frenopatie	80
Meningite cerebro-spinale epidemica	40
Ileotifo e dermatotifo	697
Difterite	49
Vaiuolo, vaiuoloide e varicella	219
Morbillo	1550
Scarlattina	13
Miliare.	90
Cachessia scorbutica	212
Tumori maligni	18
Ferite (da fuoco e da taglio)	195
Fratture	150

A proposito di queste cifre, deve si notare che esse si riferiscono ai soli individui di truppa curati negli ospedali militari ed infermerie di presidio. Negli anni decorsi il quadro nosologico degli ospedali comprendeva anche gli individui non militari, che erano curati negli stabilimenti militari; e tale elemento estraneo veniva a turbare la precisione delle notizie statistiche. Col nuovo riordinamento ciò non è più. Ma d'altra parte deve pur convenire, che tali cifre sono incomplete. Esse ne dicono, per esempio, che negli ospedali militari furono curati 1550 morbillosi, tutti appartenenti all'esercito, ma questa non è poi la cifra complessiva dei morbillosi di tutto l'esercito durante l'anno. Sappiamo noi quanti ne furono curati negli ospedali civili? Forse non molti, ma tuttavia è questa una lacuna, che la nostra statistica sanitaria militare dovrà ancor riempire.

Morti. — Il numero complessivo dei morti durante l'anno 1876 fu di 2139, ossia l'11,24 per mille della forza.

Morirono negli spedali militari ed infermerie di presidio 1250

„ negli ospedali civili 423

„ nelle infermerie di corpo 19

„ fuori d'ospedali e d'infermerie. 447

Mortalità secondo le varie armi. — Nelle differenti armi la mortalità fu la seguente:

	Per mille della forza
Corpo invalidi e veterani	50 22
Compagnie di disciplina e stabilimenti di pena	12 87
Bersaglieri	12 62
Fanteria di linea	12 33
Compagnie di sanità	12 32
Artiglieria da campagna	11 90
Distretti	11 85
Legione allievi carabinieri	11 30
Cavalleria	10 30
Granatieri	8 85
Artiglieria da piazza	8 68
Battaglioni d'istruzione	8 13
Compagnie operai e veterani d'artiglieria . .	7 99
Carabinieri reali	7 57
Compagnie alpine	6 45
Seconde categorie (distretti)	5 78
Genio	5 23

Una opportuna tavola grafica (*B.*) in fine del volume dimostra a quali cause debbasi specialmente ascrivere la mortalità delle varie armi.

Geografia della mortalità. — La divisione militare, che durante l'anno 1876 ebbe la massima mortalità fu quella di Salerno (16,9 per mille); indi quelle di Perugia (14,8) e di Padova (14,0). Le più basse mortalità invece si ottennero nelle divisioni di Messina (9,4 per mille), Bari (9,0), Palermo (8,9) ed Alessandria (8,7).

La tavola grafica *A* dimostra chiaramente che le febbri eruttive, (vaiolo, morbillo, scarlattina) predominarono come cause di morte nelle divisioni di Bologna e di Perugia; il tifo e la febbre tifoidea nelle divisioni di Padova, Palermo e Salerno; le infezioni da malaria in quella di Roma; le malattie degli organi respira-

torii nelle divisioni di Perugia, Chieti e Salerno; a Perugia pure le malattie dell'asse cerebro-spinale; a Salerno gli infortuni, ecc.

Mortalità secondo gli anni d'età e di servizio. — I morti dell'esercito furono anche classificati per la loro età, e per il tempo che essi avevano già passato sotto le armi.

Il massimo numero assoluto di morti è dato appunto da individui nel 21° e 22° anno d'età, ciò che corrisponde al 1° e 2° anno di servizio.

Mancando però la forza media delle truppe stesse suddivisa per anni di età o per anni di servizio, non riesce possibile dedurre la mortalità proporzionale.

Morti distinti per regione di nascita. — È questa pure una indagine, che per la stessa ragione ora detta, riesce di limitata utilità. Ma diventerebbe interessantissima per gli studi antropologici ed etnografici della penisola, quando si potessero mettere queste cifre a confronto colla popolazione militare distinta per origine o regione di nascita, continuando ed approfondendo quegli studi, che furono già così lodevolmente iniziati dal nostro collega il dottor Maestrelli.

Mortalità secondo i mesi. — La mortalità generale in rapporto alla forza media di ciascun mese fu massima nel marzo (1,48 per mille della forza) minima nel dicembre (0,56 per mille). Una tavola grafica (C) dimostra con molta chiarezza ed evidenza quali cause di morte predominarono nelle diverse stagioni.

Le febbri eruttive (vaiolo, morbillo e scarlattina) dominarono in modo quasi assoluto nel febbraio e nel marzo.

Anche le malattie acute e croniche del polmone dominarono nella stagione primaverile, toccando il loro *maximum* nel mese di marzo.

Invece le febbri tifoidee e le febbri da malaria ebbero i loro massimi nella stagione autunnale, e precisamente nei mesi di agosto, settembre, ottobre e novembre.

Fra le morti accidentali e violente il massimo numero di annegamenti si ebbe a lamentare in luglio; il massimo di suicidi in agosto.

Cause di morte. — Nell'anno 1876 la causa della morte dei militari fu accertata per 2094 decessi; per soli 45 individui i rapporti trasmessi asserivano di non conoscerla. Quando la com-

pilazione della statistica avrà fatto qualche progresso ancora, verrà giorno, lo speriamo, che di tutti i componenti dell'esercito, nessuno eccettuato, potrà conoscersi con precisione la causa della morte. Intanto notiamo che per gli anni anteriori al 1874 era ignorata la causa della morte di tutti coloro che morivano fuori degli spedali militari, e che ancora per gli anni 1874 e 1875 le cause di morte ignote erano oltre 300 per anno.

Nel 1876 adunque ecco quali furono le malattie, che diedero il massimo contingente alla mortalità:

1. La febbre tifoidea.	per la quale morirono 333
2. La polmonite e pleuro-polmonite acuta.	" 262
3. La tubercolosi	" 244
4. La polmonite cronica (tisi del polmone).	" 141
5. La bronchite acuta e cronica	" 112
6. Le infezioni da malaria (perniciose e cachessie)	" 109
7. Il morbillo	" 105
8. Le malattie del sistema nervoso	" 88
9. La pleurite e l'idro-pio-torace.	" 81
10. Le affezioni gastro-intestinali.	" 67

E fra le cause violente ed accidentali si ebbero a lamentare:

per annegamento	37 morti
per suicidio.	82 "

Sono a ricordare ancora 15 individui uccisi in servizio di sicurezza pubblica o morti in seguito alle riportate ferite; 12 morti in conseguenza di violenze d'animali (calci di cavallo o mulo, cadute da cavallo); 4 morti assiderati nella neve (un caporale e tre soldati) al varco detto Tappo della Sete in Marsiconovo (provincia di Potenza) durante una notte d'uragano nel mese di novembre; uno morto asfissiato nella lavanderia dello spedale militare di Bologna, ed uno per insolazione alle grandi manovre.

Tutti questi individui caddero vittime immediate dell'adempimento del proprio dovere.

Riformati. — Il numero dei militari riformati raggiunse nel 1876 la cifra di 2881, che corrisponde al 15,13 per mille della forza.

Tra questi furono 43 sottufficiali,
96 caporali,

2191 soldati di 1^a categoria,

551 „ di 2^a categoria.

Fra i 2330 riformati appartenenti alle classi sotto le armi (esclusa la 2^a categoria) le principali cause, che promossero il maggior numero di riforme, furono le seguenti :

La tubercolosi.	454
Le polmoniti croniche ed altre affezioni del tessuto polmonare	278
Le pleuriti ed i loro postumi	178
La carie delle ossa, gli artrocaci, ecc.	175
Le malattie dell'organo della vista	124
I vizi cardiaci e dei grossi vasi	117
Le adeniti e la cachessia scrofolosa.	112
Le bronchiti lente e l'emottisi	101
Le conseguenze dell'infezione da malaria	95

Il massimo numero delle riforme (in rapporto alla forza media) fu dato dalla divisione di Padova, indi da quelle di Verona e Milano; il numero minore dalle divisioni di Chieti, Napoli e Torino.

Rispetto alle varie armi, il massimo numero delle riforme (in rapporto alla forza media delle stesse armi) fu dato dai distretti (44,6 per mille della forza); e questo è facile a comprendersi, perchè ai distretti si assegnano le reclute rifiutate da tutti gli altri corpi.

Vengono in seguito le compagnie di sanità e di disciplina, rispettivamente 17,6 e 15,9 riformati per mille della forza.

La fanteria ebbe 14,4 riformati per mille della forza.

La cavalleria.	13,5	„	„	„
L'artiglieria	10,4	„	„	„
I bersaglieri	8,9	„	„	„
Le compagnie alpine	7,3	„	„	„
I battaglioni d'istruzione	7,2	„	„	„
Il genio	6,7	„	„	„
I carabinieri	5,7	„	„	„

Per rispetto alle classi di leva, che si trovavano sotto le armi durante l'anno 1876, il numero assoluto di riformati tenne la seguente scala decrescente :

Classe 1854 (2° anno di servizio)	riformati	988
„ 1853 (3° anno	„	521

Classe 1855 (1° anno di servizio) riformati	482
Sotto le armi con ferma permanente (sottufficiali e carabinieri)	„ 192
Classi anteriori a quella dei nati nel 1853	„ 112
Volontari di un anno	„ 24
Volontari per anticipazione d'arruolamento	„ 11

Inviati in licenza di convalescenza. — Furono inviati in licenza di convalescenza in seguito a rassegna, ossia per uno spazio di tempo non minore di sei mesi e non maggiore di un anno, 997 individui, dei quali 22 sott'ufficiali, 59 caporali e 916 soldati.

Le divisioni che accordarono un maggior numero di tali licenze furono quelle di Torino e di Firenze.

Le malattie che motivarono il maggior numero delle licenze medesime furono le seguenti :

I postumi d'infezione da malaria . . .	155
Id. delle pleuriti	142
Id. delle polmoniti	140
Le bronchiti lente e l'emottisi . . .	108
Le adeniti e la cacheria scrofolosa . .	78
L'idroemia	48
Le malattie dell'organo della vista . .	44
I postumi di reumatismo	41

Gli inviati in licenza di convalescenza per un tempo non maggiore di tre mesi furono 5190. Così in complesso furono mandati in licenza per convalescenza ben 6187 individui..

Questa cifra corrisponde al 32,5 per mille della forza. Alcuni corpi però approfittarono maggiormente che altri di tale beneficio ; e, p. e., si nelle compagnie di sanità che nei battaglioni d'istruzione gli inviati in licenza oltrepassarono il 50 per mille, mentre le compagnie alpine non ebbero che il 16 ed i carabinieri meno dell'8 per mille.

Ufficiali. — La statistica sanitaria non tiene conto delle malattie, che obbligano gli ufficiali ad assentarsi temporaneamente o definitivamente dal servizio. Ne dice solamente che su una forza media di 11,320 ufficiali, durante l'anno 1876 ne morirono 97, ossia subirono una mortalità di 8,57 per mille.

Nell'anno stesso 432 ufficiali ricorsero per cura agli spedali militari. Dalla cifra elevata della mortalità da questi subita (65

per mille) si deduce, che ricoverarono negli spedali militari specialmente gli ufficiali affetti dalle malattie più gravi.

Non militari. — Negli spedali militari furono ricoverati anche 4187 individui non militari (guardie doganali e di sicurezza pubblica, etc.) la mortalità dei quali fu dell'11,8 per mille usciti.

Vi furono ammessi in osservazione anche 3634 iscritti di leva.

Allievi delle scuole e collegi militari. — Gli allievi dell'Accademia, scuola e collegi militari non formano ancora parte nè della truppa nè degli ufficiali dell'esercito. Di essi quindi, sì per ciò che riguarda la forza media, che per le notizie statistiche sanitarie, si tiene un computo a parte.

Durante l'anno sommarono in media a 1441, dei quali 2 soli morirono. Il numero degli allievi degenti nelle rispettive infermerie in media fu di circa 3 ogni 100 presenti.

Giornate d'ospedalità. — Le truppe consumarono durante l'anno il seguente numero di giornate d'ospedalità:

Negli spedali militari	1,625,838
Negli spedali civili	343,622
<hr/>	
In complesso, giornate	1,969,460
E nelle infermerie di corpo	730,496

Mettendo queste cifre in rapporto col numero dei malati degenti risulta che:

Negli spedali militari la degenza media dei malati fu di giornate	20
Negli spedali civili	18
Nelle infermerie di corpo	7

Vaccinazioni. — Nell'anno in discorso si eseguirono 104,017 vaccinazioni e rivaccinazioni, col risultato di 38,577 esiti certi. Ogni cento vaccinati o rivaccinati si ottennero in media:

Esiti certi	37
„ incerti	18
„ nulli	45

Per la prima volta si tenne conto separato delle vaccinazioni eseguite con linfa animale. Queste furono 11,853, e diedero 45,7 esiti certi su cento vaccinazioni eseguite; risultato questo che raccomanda evidentemente l'uso della linfa animale.

Il numero grandissimo delle rivaccinazioni eseguite e la grande cura posta nell'attuarle spiegano la piccola mortalità subita dal nostro esercito per causa del vaiuolo (19 morti).

La relazione sanitaria pubblicata è il risultato di spoglio di oltre trenta mila documenti statistici trasmessi all'Ufficio Statistica del Comitato dal Ministero della guerra.

Dott. S. G.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE

— 136 —

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di aprile 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 36).

Erano negli ospedali al 1° aprile 1878 (1)	7539
Entrati nel mese	9411
Usciti	9550
Morti	183
Rimasti al 1° maggio 1878	7217
Giornate d'ospedale	212738

Erano nelle infermerie di corpo al 1° aprile 1878	2472
Entrati nel mese	10311
Usciti guariti	8731
„ per passare all'ospedale	1764
Morti	1
Rimasti al 1° maggio 1878	2287
Giornate d'infermeria	71310

Forza media giornaliera della truppa nel mese di aprile	217934
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,44
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle inferme- rie di corpo per 1000 di forza (2)	2,90
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	43
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,93

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 145. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, apoplezie cerebrali 3, meningiti ed encefaliti 5, bronchiti acute 5, bronchiti lente 5, polmoniti acute 24, polmoniti lente 2, pleuriti ed idro-pio-toraci 12, tubercolosi polmonali 23, altre malattie degli organi respiratori 1, endocardite 1, vizi organici del cuore e dei grossi vasi 2, gastriti ed enteriti 4, peritoniti 5, malattie della milza 1, malattia di Bright 2, ileo-tifo 17, meningiti cerebro-spinali epidemiche 5, vaiuolo 5, morbillo 5, scarlattina 3, miliare 2, febbri da malaria 2, altre malattie da infezione 1, cachessia palustre 1, resipole 3, artrocace 1, commozioni viscerali 3, ferita da arma da fuoco (per suicidio) 1. Si ebbe 1 morto sopra ogni 96 tenuti in cura, ossia 1,04 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 38. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 79 tenuti in cura, ossia 1,27 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili: per malattie 15, per caduta 1, per suicidio 4.

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di maggio 1878 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 40).

Erano negli ospedali al 1° maggio (1)	7217
Entrati nel mese	9250
Usciti	9298
Morti	151
Rimasti al 1° giugno	7023
Giornate d'ospedale	215939
Erano nelle infermerie di corpo al 1° maggio	2287
Entrati nel mese	10336
Usciti guariti	8707
„ per passare all'ospedale	1766
Morti	1
Rimasti al 1° giugno	2149
Giornate d'infermeria	72369

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo . .	28
Totale dei morti	180
Forza media giornaliera della truppa nel mese di maggio	217304
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,37
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (1)	2,65
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie per 1000 di forza	43
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,83

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 108. — Le cause delle morti furono: meningiti ed encefaliti 9, paralisi 1, nevrosi 1, bronchiti acute 2, bronchiti lente 8, polmoniti acute 9, polmoniti lente 4, pleuriti ed idro-pio-torace 11, tubercolosi polmonali 15, altre malattie degli organi respiratori 2, peritoniti 5, gastriti ed enteriti 4, malattie del fegato 4, malattie di Bright 1, reumatismi articolari 3, ileo-tifo 12, meningiti cerebro-spinali epidemiche 5, morbillo 1, miliare 1, febbri da malaria 1, altre malattie da infezioni 1, resipole 2, tumori maligni 1, ascessi acuti 1, ascessi lenti 4, carie 1, suicidio (precipitatosi da una finestra) 1. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 126 tenuti in cura, ossia 0,79 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 44. — Si ebbe 1 morto sopra ogni 67 tenuti in cura, ossia 1,49 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 13, per annegamento 2, per ferite da arma da fuoco 5, per suicidio 8.

(1) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

UN CASO DI ROTTURA TRAUMATICA

DELLA VESCICA



I.

Presento ai miei colleghi la storia clinica di un caso raro ed interessante.

Se consultiamo tutte le più rinomate opere chirurgiche ed i diari della scienza difficilmente troveremo nella bibliografia, per verità assai povera, delle *rottture vescicali*, molti casi i quali per l'insieme della causa determinante, del corso, delle complicazioni e dell'esito offrano un campo più esteso di studio e di applicazioni pratiche e siano rassomiglianti a quello di cui io intendo occuparmi.

M'importa intanto far notare che se le molteplici e serie difficoltà che s'incontrano ad ogni passo renderanno il mio lavoro inferiore assai all'importanza ed all'altezza dell'argomento, posso senza esitazione affermare che la narrazione storica è il quadro fedele e coscienzioso della malattia, le cui varie fasi ed i cui più minuti particolari vennero scru-

polosamente raccolti e religiosamente registrati. Adunque riesca pure imperfetta e priva di valore, se vuolsi, la parte subbiettiva del lavoro, resteranno pur sempre i fatti clinici per porgere un materiale abbastanza copioso a chi vorrà e saprà trarne partito a vantaggio della scienza e della pratica.

II.

Storia clinica. — Il signor R. C., tenente nel 75° reggimento fanteria, nativo di Modena, dell'età di anni 35 è di buona costituzione organica e di tempra epatico-nervosa; ha sviluppo scheletrico e muscolare regolari, bruna la pelle e ricca di peli; piuttosto abbondante il pannicolo adiposo sotto-cutaneo.

Egli asserisce di non aver mai sofferto malattie di rilievo in nessuna età della vita. Fu contagiato una volta di ulcere veneree, le quali però guarirono perfettamente ed in breve tempo; ebbe pure parecchie blenorragie, una delle quali allo stato subacuto esisteva ancora nell'epoca del fatto traumatico che è l'obbietto di questa storia.

In quanto a malattie e predisposizioni morbose ereditarie il signor R. fa un quadro della sua famiglia dei più soddisfacenti: ha il padre vivente e di valida salute, la madre morì pochi anni or sono all'età di 75 anni per postumi di acuta malattia cerebrale con vizio cardiaco; ha fratelli e sorelle tutti sani, anzi uno dei fratelli è ufficiale superiore nello stesso reggimento.

Il giorno 11 marzo 1878 il tenente R. trovavasi alla scuola d'equitazione nel locale della cavallerizza annesso alla caserma Perrone in Novara e mentre preparava il cavallo

al salto della barriera, questo si mise a dare delle groppate talmente violenti che il cavaliere fu sbalzato di sella e perduto l'equilibrio cadde davanti al cavallo battendo col capo sul suolo. Una circostanza degna di nota è che, nell'atto del cadere, il cavaliere ricevette dal cavallo dei forti colpi di testa nella regione ipogastrica. Rimasto per brevi istanti privo di sensi, quando io accorsi alla chiamata fattami colla massima premura, lo trovai in preda ad atrocissimi dolori nell'ipogastrio e nella regione inguino-crurale sinistra. Aveva pallida ed ansiosa la fisionomia, polsi lenti e piccoli ed era assolutamente impotente a rialzarsi dal suolo ove era disteso.

Dall'esame rapido fatto sul posto si scorre una tumefazione circoscritta, pastosa e dolentissima al tatto nella piegatura dell'inguine sinistro, da cui il dolore s'irradiava a quasi tutta la regione anteriore della coscia, la palpazione del ventre suscitava ancor essa vivissimo dolore.

Ristorato alquanto l'infermo venne trasportato nella casa di abitazione del di lui fratello ove poi egli rimase per tutto il tempo della cura.

Le indagini immediatamente praticate fecero escludere la esistenza di un'ernia nella regione inguinale; si riconobbe però fin dai primi momenti una forte contusione della parete addominale con effusione sanguigna nell'inguine e probabilmente anche nella fossa iliaca sinistra. Non essendosi poi riscontrati segni diretti nè di frattura del bacino, nè di lesione degli organi in esso risiedenti, mentre non si esclude il sospetto che l'uno e gli altri siano rimasti interessati non si potè farne la diagnosi fin dal primo esame.

Venne prescritto riposo e dieta assoluta, fatta amministrare una pozione antiflogistica ed applicati nella località fomenti d'acqua vegeto-minerale ghiacciata.

Nelle ore pomeridiane al paziente non fu possibile emettere l'urina se non con molta difficoltà e con veementi dolori spasmodici all'ipogastrio associati ad una sensazione di forte bruciore diffuso ai dintorni della vescica. Oltre a ciò l'urina presentava una rilevante quantità di sangue in parte raggrumito. L'esplorazione del perineo fu assolutamente negativa: non vi si riscontrò alcuna alterazione nè dolore provocato dalla pressione. La sera la temperatura divenne febbrile.

È importante notare che il paziente mentre è sicuro di non aver emesso le feci, non ricorda se avesse svuotato il serbatoio dell'urina prima di montare a cavallo. Se si tien conto dell'ora in cui il fatto avvenne (ore 8 30 antimeridiane), si deve pensare che con probabilità abbia orinato non molto tempo prima, stante l'abitudine comune di compiere quest'atto al levarsi dal letto. Egli però crede più probabile che abbia svuotata la vescica qualche ora prima di levarsi, siccome gli accadeva di fare non poche volte; tanto più che la sera precedente per una circostanza eccezionale e contrariamente alle sue abitudini aveva bevuto parecchi bicchieri di vino e credo anche della birra. Nè le indagini portate sulla regione ipogastrica poterono darci all'uopo alcun utile risulamento, poichè la tumefazione sviluppatasi rapidamente nella parte, ed il fortissimo dolore che vi suscitava anche il più delicato maneggio non permisero se non un esame imperfetto.

Nei due giorni consecutivi i sintomi di sopra esposti non variarono gran fatto, la febbre continua si mantenne sempre moderata, i dolori spontanei o provocati dalla palpazione sul ventre o dalla meccanica del mingere si mantennero quasi allo stesso grado; però si rese più frequente e più molesta la sensazione del bisogno di emettere l'urina. Ma-

nifestossi pure un cospicuo meteorisma addominale associato a stitichezza.

Frattanto la presenza del sangue nelle urine e la disuria sempre più accentuata confermarono il sospetto di una grave lesione della vescica. Si giudicò quindi necessario il cateterismo il quale venne eseguito mediante un'ordinaria sonda metallica con molta facilità e senza provocare alcun patimento. Il cavo vescicale fu trovato abbastanza ampio e la urina sanguinolenta fluì dalla sonda in discreta quantità e con non poco sollievo dell'infermo. Ma non fu possibile fissare a permanenza l'istrumento in vescica, siccome desideravasi, perchè, appena svuotato, quest'organo si contraeva con tanta forza e la sonda suscitava dolore così intenso all'ipogastrio, che il paziente ne reclamava la pronta rimozione. Per la qual cosa si fu costretti a ripetere il cateterismo frequenti volte (6 o 7 al giorno) perchè ad intervalli assai corti era avvertito il bisogno imperioso di urinare.

Oltre all'uso del catetere fu modificato pure il trattamento curativo prima istituito, a seconda delle modificazioni presentate dalla malattia e dei nuovi sintomi insorti. Alle bevande raffrescative furono aggiunte delle cartine drastiche di calomelano e gialappa, non essendovi alcun sintomo di peritonite nè d'infiammazione intestinale. Queste cartine non sortirono effetto di sorta al pari di parecchi clisteri purgativi che si fecero nel medesimo tempo praticare.

Sulla bozza esistente nella regione inguinale si prescrisse un abbondante sanguisugio quando si videro comparire i sintomi della reazione flogistica. Allo scopo poi di calmare i dolori sempre crescenti, furono praticate unzioni di pomata sedativa sull'ipogastrio ed al perineo ed una supposta spalmata dello stesso unguento venne introdotta nel retto.

Il giorno 14 marzo, 4° della malattia, i sintomi morbosi

presentavano una gravèzza straordinaria: l'infermo era irrequieto, ansioso, tormentato da continui ed atroci dolori; il meteorismo era cresciuto assai; la stitichezza persisteva ribelle a tutti i mezzi energici che si adoperavano. D'altra parte il bisogno di urinare era frequentissimo e molesto, e perciò si era obbligati a ripetere il cateterismo a brevissimi intervalli; la pelle soprastante alla bozza sanguigna dell'inguine sinistro, malgrado il copioso sanguisugio era arrossita, gonfia e lucente; la reazione febbrile continuava con leggera diminuzione mattinale.

In tali condizioni, io proposi un consulto medico al quale venne invitato il distinto chirurgo della città dottor Francesco Parona (1).

Si convenne nella diagnosi di un vasto ecchimoma nella regione inguinale sinistra e di una viva reazione flemmonosa che si ordiva attorno al medesimo. Si confermò parimenti il sospetto di una grave lesione della vescica. Avendo poi il riscontro rettale dato un risultato affatto negativo si ritenne che il meteorismo intestinale e la stitichezza fossero dipendenti da uno stato di paresi dell'intestino, cagionato dal trauma. Fu quindi deciso d'insistere sul trattamento curativo istituito. Infatti il giorno istesso dopo l'amministrazione d'un energico purgante e l'applicazione di vari clisteri si ottennero copiose scariche di feci e cominciò a scemare anche la timpanite.

Invece gli altri sintomi o persistevano immutati o si rendevano progressivamente più gravi. L'orina estratta col catetere mista sempre a sangue fluido od a piccoli coaguli

(1) Colgo quest'occasione non già per tributare pubbliche lodi al dottor Parona, il cui nome è troppo noto ai cultori delle scienze chirurgiche per averne bisogno, ma per manifestargli la mia gratitudine della valida cooperazione e dei saggi consigli fornitimi nella cura di questo intricatissimo caso morboso.

aveva spiccato odore ammoniacale e reazione alcalina. La temperatura febbrile era ascesa la sera del 14 marzo a 40°5 sebbene dopo poche ore siasi riabbassata a 38°.

Nè tardò molto a rendersi manifesta la fluttuazione nella regione inguinale e nella fossa iliaca. Il mattino del 18 marzo quindi, intervenuto nuovamente il dottor Parona, fu stabilita l'esplorazione mediante l'istrumento aspiratore del Dieulafoy.

Venne adoperato l'ago tubulare n° 2 e lo s'infisse obliquamente dall'esterno all'interno in corrispondenza della parte media dell'arcata crurale circa 3 centimetri al disopra della medesima. Estraeamo in tal modo quindici grammi all'incirca di pus avente odore spiccatissimo d'urina. La sera dello stesso giorno, nel ripetere l'operazione, giudicammo che anche l'ago più grosso dell'apparecchio di Dieulafoy sarebbe insufficiente essendo la marcia assai densa; quindi ci giovammo di una modificazione apportata dallo stesso dottor Parona all'istrumento del Dieulafoy, la quale consiste nel sostituire all'ago un vero trequarti (1). Nondimeno, colla seconda puntura fatta a poca distanza dalla prima, venne fuori una quantità di pus ancor minore che colla puntura precedente, potemmo però praticare agevolmente un'iniezione abbondante di acqua fenicata.

Fummo poi pienamente d'accordo nell'amministrare del solfato di chinina a dose piuttosto generosa e nel dare a quando a quando delle cucchiariate di vino Marsala, dei brodi consumati ed avvalorati dall'estratto di carne Liebig nonchè delle pillole di carne cruda; il quale trattamento era già stato da me prescritto due giorni innanzi. Nel medesimo tempo alle bagnature si sostituirono i cataplasmi emollienti

(1) V. *Annali universali di medicina*, vol. 243, anno 1873.

e si riconobbe la necessità d'introdurre e lasciare ad ogni costo a permanenza in vescica un catetere cilindrico di gomma elastica di grosso calibro.

Giova avvertire che lo stato generale presentavasi abbastanza soddisfacente: la febbre era moderata, vi era prostrazione sì ma non grave; il meteorismo era scemato, come pure i dolori e l'irritazione vescicale, cosicchè il paziente potè tollerare il catetere a permanenza.

Intanto sarebbe stato mio desiderio di praticare un'incisione mediocrementemente larga nella regione ileo-inguinale per svuotare efficacemente la raccolta purulenta; tanto più che trattandosi, come era da sospettarsi, di un ascesso urinoso assai probabilmente misto al pus si trovavano delle lacinie di tessuto connettivo necrosato, le quali avrebbero reso insufficiente allo scopo l'apparecchio aspiratore. Ma tanto il dottor Parona quanto il capitano medico del distretto militare, cav. Ubertis, del cui consiglio io pure volli far tesoro, propendevano per una condotta più cauta. Essendoci però la mattina del 20 marzo recati presso l'infermo coll'intendimento di ripetere l'atto operativo di due giorni innanzi, ci accorgemmo che dalla puntura operata col trequarti fluiva del pus. Allora venne da sè l'idea di allargare tale puntura, ciò che io feci incidendo le parti molli per circa tre centimetri parallelamente all'arcata crurale poco al disopra della sua parte media e dall'interno all'esterno. In tal maniera demmo uscita ad una grande quantità di pus, il quale, con molta nostra soddisfazione, sebbene con non minore sorpresa aveva tutti i caratteri del pus flemmonoso senza il *menomo odore di orina*. Dopo iniettata dell'acqua fenicata nel cavo dell'ascesso vi fu introdotto un grosso tubo da drenaggio, fu eliminato il cataplasma di farina di semi di lino e fatta una medicazione semplice con filaccine asciutte.

Con tutto ciò, non tardò a manifestarsi il bisogno di una controapertura nella piega dell'inguine, dappoichè per la vastità della raccolta e per la direzione che si doveva imprimere al pus onde potesse uscire dall'apertura praticata, si richiedevano forti, dolorose e sovente anche inefficaci pressioni. Oltre a questo, una controapertura avrebbe permesso delle lavature più copiose e più prolungate.

Per codeste ragioni nella medicazione pomeridiana del 24 marzo, io praticai un'incisione di tre centimetri nel punto più fluttuante e più declive della raccolta inguinale, al disotto ed all'esterno del cordone spermatico.

Siffatta incisione fu seguita da emorragia di un piccolo ramo dell'arteria pudenda esterna superficiale, che rimase interessata nel taglio. S'incontrò una qualche difficoltà ad arrestare l'uscita del sangue, per il vivo dolore che i più piccoli maneggi suscitavano nella parte e per la diminuita elasticità dei tessuti tumefatti ed infiammati. Adoprata invano l'acqua del Pagliari, si ricorse al percloruro di ferro liquido che riuscì sollecitamente efficace. Per mera precauzione poi si fece una legatura in massa e si applicò una vescica di ghiaccio, ma la mattina seguente vennero rimossi il filo e le applicazioni fredde.

L'infermo non perdette in complesso che poco più di cento grammi di sangue.

Allora fu possibile introdurre nel cavo dell'ascesso un secondo tubo da fognatura, il quale oltre, allo stabilire un'altra via d'uscita alla marcia, rese praticabili abbondanti iniezioni di acqua fenicata mista a decotto di china mediante una pompa, le quali iniezioni non vennero poi mai abbandonate fino all'ultimo giorno di cura.

A questo punto della malattia, mentre si cominciavano già a concepire rosee speranze, un nuovo fatto venne a tur-

bare il corso della medesima: la comparsa di un tumore fluttuante nella piegatura della coscia in corrispondenza del muscolo retto interno. Non essendo tale raccolta comunicante coll'altra dell'inguine e della fossa iliaca, si aprì una via al di fuori in corrispondenza della faccia superficiale del muscolo retto interno. Uscì del pus in gran copia cogli stessi caratteri di quello che fluiva dalle aperture superiori. Colla esplorazione digitale attraverso l'ampia via scavatasi dalla marcia si potè toccare distintamente il ciglio osseo della branca orizzontale del pube. Onde si dedusse essere la marcia istessa proveniente dallo spazio prevescicale, da quello spazio, cioè, che separa la faccia anteriore della vescica dalla faccia posteriore della sinfisi pubica.

Un altro grosso tubo di gomma vulcanizzata fu introdotto nel tragitto dianzi accennato.

In tal guisa, con un sistema di fognatura che funzionava abbastanza bene e colla medicazione ripetuta tre volte al giorno, noi avevamo ottenuto lo scolo libero del pus e la detersione delle cavità suppuranti. D'altra parte, l'urina si incanalava nella sonda che tenevamo fissa nell'urocisti, nè odore sospetto si era fatto ulteriormente sentire nel pus.

Non per tanto, il miglioramento dell'infermo era assai problematico; la febbre non diminuita, l'appetito non ricomparso la stitichezza non vinta, nè svanito il meteorismo. Invece progrediva il deperimento nutritivo, cresceva l'irritabilità della vescica, e la copiosa quantità di muco-pus che nelle urine era subentrato al sangue, scomparso da qualche giorno, rivelava l'esistenza di una cistite catarrale acuta già sviluppata.

Allontanato il sospetto di rottura vescicale, pensammo di rimuovere il catetere per qualche tempo, ma dovemmo riapplicarlo dopo poche ore, giacchè l'infermo si mostrò impo-

tente ad emettere l'urina spontaneamente. Senonchè, avendo egli provato un certo sollievo nei patimenti subbiettivi dalla rimozione del corpo estraneo dal canale dell'uretra e dal cavo vescicale, la notte del 1° aprile, estrasse da sè, senza consiglio medico, la sonda. Siffatta imprudenza dette luogo nella notte istessa ad una copiosissima effusione urinosa dall'apertura spontanea effettuata nella piega dell'anca sinistra, e fu seguita da febbre a freddo altissima per tre giorni consecutivi e che al mezzogiorno del quarto superava i 40°.

Tale spiacevole fatto venne a cambiare sostanzialmente le nostre idee sull'affezione morbosa; imperciocchè il primitivo sospetto di rottura vescicale, confermato dalla prima estrazione di materia purulenta, pressochè eliminato dopo l'incisione nella regione iliaca, divenne quasi certezza in seguito al flusso d'urina di sopra riferito.

Diario. — Descritte così le prime e più importanti fasi della malattia, ora per maggiore regolarità ed esattezza di esposizione, trascrivo quasi letteralmente dalle mie note giornalieri le modificazioni ulteriori che essa presentò nel suo corso.

5 aprile. — Continuano gli stessi sintomi, ma la febbre è scemata, nè si ebbe altra effusione urinosa. Si è però accesa un'inflammazione flemmonosa nel pene, circoscritta al lato destro di questo organo, e nella sua metà posteriore-superiore. Codesta complicazione accresce i tormenti del paziente; tanto più che per impedita circolazione venosa si è già sviluppato un notevole edema prepuziale. Intanto, si mantiene il catetere in vescica, e l'urina esce abbondante per questa via.

8 aprile. — Si è resa assai spiccata la fluttuazione in corrispondenza della faccia esterna del corpo cavernoso destro, ove notasi una tumefazione cospicua e dolentissima. Viene praticata un'incisione di due centimetri parallelamente alla

direzione dell'uretra ed un centimetro e mezzo a destra di questo canale. Non è necessario approfondire molto il taglio stante l'avvenuto assottigliamento dei comuni integumenti. Si raccolgono circa cento grammi di pus inodoro, giallo e cremoso.

9 aprile. — Alla visita mattutina l'edema prepuziale era assai diminuito; molto pus era uscito spontaneamente dal cavo dell'ascesso, e le parti erano notevolmente detumefatte. Però si scorre con sorpresa che le iniezioni detersive fatte per l'apertura chirurgica, avevano una via d'uscita attraverso il canale uretrale, e che, per converso, iniettando del liquido nell'uretra, questo sprizzava fuori immediatamente dalla ferita. Laonde venne indubbiamente riconosciuta l'esistenza di una fistola uretrale, la quale per la prontezza con cui il liquido d'iniezione usciva e per la forza e direzione del getto si giudicò essere piuttosto larga e trovarsi a poca distanza dal taglio, e perciò nell'uretra penica.

11 aprile. — L'uretra fortemente irritata e la vescica che si contrae spesso e con violenza spingono fuori la sonda, onde nuova fuoruscita di orina dall'apertura della piaga dell'anca. Come al solito, si elevò la temperatura febbrile, la quale dopo poche ore ridiscese con profusi sudori.

13 aprile. — Si è ripetuto lo spandimento di urina. La febbre alle 3 pomeridiane è montata a $40^{\circ}7$, sebbene presto siasi riabbassata a $37^{\circ}8$.

14 aprile. — Si è amministrato un grammo e mezzo di bisolfato di chinina, e si è cambiato il catetere, il quale nel suo passaggio pel canale uretrale ha provocato vivi dolori in corrispondenza dell'uretra penica. Vengono fatte delle iniezioni d'acqua tiepida in vescica.

Per vincere poi la stipsi ventrale, si sono dovuti ripetere i clisteri purgativi.

Il trattamento alimentare non venne variato: l'infermo inghiotte volentieri le pillole di carne, le quali sono digerite assai bene.

18 aprile. — Apiressia perfetta; la località migliora progressivamente; la secrezione purulenta è scarsa, la sonda è ben tollerata, e le pressioni esercitate sul ventre non suscitano dolore. L'appetito si è risvegliato.

23 aprile. — Quantunque sia avvenuta nuova flussione di urina per la solita via anormale, pure la temperatura si è mantenuta al disotto dei 38°.

La soluzione di continuità del pene è quella che dà maggior quantità di marcia, le altre sono di buonissimo aspetto e granulanti; anzi quella della fossa iliaca tende a chiudersi. Ne venne quindi rimosso il tubo di caoutchouc. L'infermo dorme sonni tranquilli, mangia con appetito, e si ristora nella nutrizione e nelle forze. L'urina sebbene contenga ancora del muco-pus, non ha odore ammoniacale, nè reazione alcalina. Essa passa con facilità pel catetere che viene rinnovato a lunghi intervalli per evitare patimenti ed irritazioni del canale uretrale e del collo della vescica. La stipsi ventrale perdura tuttavia ed è necessario vincerla coi clisteri.

27 aprile. — È di nuovo aumentata la suppurazione nella fossa iliaca; entrambe le aperture fistolose danno esito ad una quantità di pus maggiore che nei giorni precedenti. Perciò è necessario rimettere il tubo che si era tolto.

Nella notte poi avvenne una flussione copiosa di urina così dalla fistola vescicale come da quella uretrale. Questo accidente fu cagionato dall'otturazione del catetere per uno zaffo di muco.

Il catetere viene cambiato, ed un cilindretto di laminaria digitata viene immesso nel tragitto fistoloso, onde si possa, dopo la dilatazione di questo, introdurvi di nuovo il tubo da drenaggio.

3 maggio. — Nessuna modificazione importante è in questi giorni avvenuta nell'andamento della malattia. La temperatura ha presentato costantemente un innalzamento vespertino, il quale però non raggiunse che due sole volte i 38°. L'appetito fu sempre molto e le digestioni regolari. La costipazione ventrale soltanto si è dovuta vincere, come al solito, coi clisteri.

Il 2 maggio fu cambiato il catetere perchè otturato.

4 maggio. — Tutte le condizioni essendo propizie, fu tolto il catetere per vedere se l'infermo compiva bene colle sole forze naturali l'escrezione dell'urina.

Intanto, dopo un'esplorazione fatta con due specilli, uno dei quali fu introdotto nel canale uretrale e l'altro nel tragitto fistoloso, si è distintamente osservato che i due istrumenti s'incontravano nel canale dell'uretra poco al disopra della radice del pene ed a circa due centimetri più in basso della scontinuità suppurante della pelle.

7 maggio. — Dalla fistola uretrale viene fuori pochissima orina, da quella vescicale, punto. Il getto è abbondante e forte, e l'atto del mingere si compie senza alcun incomodo. L'infermo potrebbe bene far senza della sonda, ma la si riapplica per non affaticare troppo la vescica, per non irritare il canale uretrale e promuovere ulteriori effusioni per la fistola uretro-penica ed impedire altresì che colla cicatrizzazione di questa si ordisca uno stringimento calloso.

La suppurazione è diminuita, ed i tragitti fistolosi hanno bell'aspetto. Però è sorto un dolore in corrispondenza della branca orizzontale del pube destro; il quale dolore si esacerba sotto la pressione e nei movimenti della coscia. Si praticano delle spennellature di tintura alcoolica di iodio sulla parte.

9 maggio. — A mezzogiorno senza causa apprezzabile

l'infermo fu preso da brividi di freddo e da febbre, che raggiunse la sera i 38°7. Nel sospetto che questo fatto possa esser dipeso da disturbi digestivi, fu prescritto per l'indomani un leggero lassativo e dei clisteri purgativi, sospendendo la solita dose di solfato di chinina (mezzo gramma).

12 maggio. — Dopo due giorni di febbre la temperatura è tornata allo stato normale.

Dai tragitti fistolosi geme una certa quantità di pus di buona qualità. Il dolore sul pube è scemato; nessuna tumefazione scorgesi nella parte, ed il paziente muove abbastanza liberamente la coscia.

13 maggio. — Nelle ore pomeridiane il soggetto è preso da forti dolori enteralgici con tendenza al vomito, e meteorismo. Tali sintomi vengono attribuiti ad un errore dietetico commesso.

Un cataplasma emolliente laudanato è fatto applicare sul ventre.

18 maggio. — Dopo tre giorni di febbre alta che sorpassò i 40°, associata a sintomi di forte catarro gastro-enterico, oggi la temperatura è ridiscesa al disotto dei 38°; la lingua è diventata rosea, il ventre cedevole ed indolente, ed è tornato un po' d'appetito.

24 maggio. — Il paziente è molto migliorato; anzi oggi si è levato per la prima volta, ma per dare qualche passo ha avuto bisogno di appoggio.

26 maggio. — Il miglioramento è considerevole e progressivo sì nello stato generale come nelle condizioni locali. Viene rimosso il tubo da fognatura dal seno fistoloso che si apre nella piega della coscia.

28 maggio. — Ieri ed oggi si è avuta nuovamente febbre.

La località morbosa non presenta alterazione alcuna, la

quale valga a dar ragione di codesto imprevisto aumento di temperatura.

1° giugno. — Dopo tre giorni di perfetta apiressia, oggi è scoppiato un nuovo accesso febbrile preceduto da forti brividi.

4 giugno. — Venne amministrato un gramma e mezzo di bisolfato di chinina ogni mattina nelle giornate di febbre. Ieri ed oggi la temperatura è discesa nei limiti normali.

Per annuire al desiderio dell'infermo si toglie il catetere dalla vescica, la quale del resto può bene svuotarsi spontaneamente.

7 giugno. — Malgrado le nostre previsioni e le dosi piuttosto elevate di bisolfato di chinina, ieri e ieri l'altro la temperatura salì quasi a 40°. Gli accessi s'iniziano verso il mezzogiorno e coi soliti brividi. È notevole che essi non stancano molto l'infermo, non sono accompagnati da sintomi morbosi da parte degli organi della digestione, nè avvi tumore di milza od altro fatto patologico estraneo alla malattia principale che possa spiegarli. Importa soltanto avvertire che il malato occupa una camera a pianterreno non molto asciutta, e che in questi giorni fu condotto parecchie volte in giardino nelle ore pomeridiane.

La mattina del dì 6 vennero praticate tre iniezioni ipodermiche di bisolfato di chinina alla dose di 20 centigrammi ciascuna.

Il risultato negativo ottenuto allontanò, più ancora della mancanza del tumore splenico, il dubbio che le febbri possano essere di natura miasmatica.

Per la qualcosa, sebbene la località affetta non presenti nulla d'irregolare, nè di nuovo che valga a dar ragione della complicazione febbrile, si ritiene più probabile che questa

dipenda appunto dalla malattia principale. Nella visita di stamane, quindi, ho stimato utile di rimettere le cose nel pristino stato.

Ho riapplicato il catetere in vescica ed un grosso tubo da fognatura nel seno fistoloso della piegatura della coscia, d'onde era stato rimosso perchè ne scolava poco pus e tendeva alla cicatrizzazione. Ho parimenti introdotto un cilindretto di laminaria digitata nell'apertura fistolosa del pene ancor essa quasi chiusa, affinchè anche da quella potesse avere libero esito la marcia, la quale in parte si accumulava nel seno fistoloso, ed in parte fluiva dall'orificio uretrale esterno.

9 giugno. — La temperatura è ridiscesa al disotto di 38°. Il paziente si sente meglio ed ha appetito. Gli si continua a dare un gramma e mezzo di bisolfato di chinina al giorno.

13 giugno. — Apiressia completa. Il malato migliora rapidamente tanto nello stato generale quanto in quello delle parti affette.

Il bisolfato di chinina è stato ridotto alla dose di un gramma; si propinano pure poche gocce di liquido arsenicale di Fowler.

È degno di nota che lungo la branca orizzontale del pube, dall'eminanza ileo-pettinea al contorno superiore del forame otturatorio si tocca una salienza ossea ben distinta, la quale pare il risultato della riunione di due frammenti di frattura avvenuta in quel punto.

16 giugno. — Per ravvivare il processo di riparazione piuttosto torpido, vengono praticate delle iniezioni di tintura jodica nei tragitti fistolosi.

18 giugno. — Un'altra recidiva della febbre è venuta di nuovo a turbare l'andamento regolare della malattia.

Il solfato di chinina dato in cambio del bisolfato, fu elevato alla dose di due grammi in quattro riprese.

20 giugno. — Tornato infruttuoso il solfato di chinina, furono prescritti due grammi di *salicina*.

Oggi la temperatura è discesa al disotto dei 38°.

24 giugno. — Continua l'apiressia. Migliora lo stato generale e locale; ma geme una certa quantità di pus dalle fistole, compresa quella uretro-penica. L'uretra, in corrispondenza della soluzione di continuità, è dolente al tatto; la vescica a quando a quando si contrae con forza, spingendo fuori un getto di urina che non sempre riesce ad incanalarsi totalmente nella siringa. La stitichezza è persistente. Del resto il soggetto si leva e cammina abbastanza bene, quantunque abbia bisogno ancora di appoggiarsi al bastone.

29 giugno. — Il miglioramento è progressivo: temperatura normale; poca marcia dai seni fistolosi, nei quali si tengono dei tubi da fognatura assai sottili. Le contrazioni del detrusore vescicale sono meno frequenti e meno forti. Il paziente cammina bene e senza molto stancarsi, ma sempre col bastone. Inoltre, mangia con appetito e digerisce egregiamente. Lo stato della nutrizione e delle forze è assai soddisfacente, e non gli si amministrano che due grammi di *salicina* al giorno.

Stante l'imminente partenza del reggimento pel campo di Gallarate, per effetto della quale il malato rimarrebbe senza medico curante e senza assistenza, viene affrettato lo invio di lui in licenza per motivi di salute, che aveva già ottenuta.

Egli quindi, accompagnato da un suo fratello, e circondato da tutte le possibili cautele, parte oggi stesso per la sua città nativa, ove nel seno della propria famiglia avrà agio di potere, mercè la continuazione delle cure, compiere e rassodare la guarigione.

Io ho annuito tanto più volentieri a tale determinazione, anzi l'ho sollecitata, in quanto che sono d'avviso che l'aria di Novara, poco salubre nella stagione che corre, se non è stata la causa determinante degli accessi febbrili frequentissimi, da cui l'infermo ultimamente è stato travagliato, potrebbe forse in avvenire esercitare assai facilmente la sua influenza sopra un organismo già predisposto e nel quale una complicazione miasmatica produrrebbe certo assai dannosi effetti.

III.

Narrata così la storia della malattia, prima di esporre il concetto diagnostico che mi sono formato di questa e tutte quelle considerazioni che il corso, le complicazioni, il modo di operare della causa, l'esito e la cura potranno suggerirmi, premetterò alcuni cenni topografici delle parti in cui le lesioni ebbero sede e di quelle che colle prime hanno più stretti rapporti. Quindi mi occuperò specialmente della vescica dell'uretra e del perineo.

a) La vescica situata, come tutti sanno, nella cavità della piccola pelvi, varia di forma e di rapporti, secondochè è vuota o distesa dal proprio contenuto. La capacità sua ordinaria può essere valutata in media dai 500 ai 600 centimetri cubi (1). È assai mobile, essendo così i suoi legamenti superiori ed anteriori come le ripiegature peritoneali anteriore e posteriore inefficaci ad immobilizzarla; tantochè Hyrtl (2) afferma il miglior mezzo di fissazione dell'urocisti

(1) BEAUNIS et BOUCHARD. *Anatomie*. Paris, 1873, pag. 836.

(2) HYRTL. *Anatomia topografica*, lib. 5^a, pag. 38.

essere l'anello osseo del bacino, il quale, quando l'organo è disteso, viene esattamente occupato e forma un tutto insieme con esso.

La faccia anteriore che, come vedremo, è la più importante per noi, nello stato di vacuità della vescica risponde alla parte posteriore della sinfisi pubica dalla quale è separata da lamelle di tessuto connettivo. Codesta superficie è inclinata all'imbasso ed all'indietro, per modo che il suo apice tocca quasi la sinfisi, mentre il collo ne è distante circa due centimetri. Quando poi l'organo è dilatato dall'urina, la sua superficie anteriore si eleva, diviene meno obliqua, sorpassa il margine superiore della sinfisi e si applica contro la parete addominale e precisamente in contatto della fascia *transversalis*, respingendo in alto il peritoneo con cui non è mai in rapporto.

La parete posteriore è tappezzata tutta dal peritoneo ed è in rapporto immediato colle circonvoluzioni intestinali e solo mediatamente col retto (1). Le pareti laterali sono ricoperte dal peritoneo superiormente e colla loro metà inferiore sprovvista d'involucro sieroso si adagiano sull'aponeurosi pelvica. La base poi non tappezzata affatto dal peritoneo è in rapporto colla prostata, colle vescicole seminali e col retto, da cui è separata dall'aponeurosi prostato-peritoneale di Dénonvilliers.

b) Dell'anatomia dell'uretra bastano pochi richiami. L'uretra penica insieme ai corpi cavernosi in mezzo ai quali scorre ed al corpo spongioso che la ricopre, è involta in una guaina fibrosa, la fascia del pene, la quale si continua colla fascia fibrosa superficiale del perineo.

L'uretra perineale curvilinea a concavità superiore che

(1) RICHET. *Anatomie médico-chirurgicale*, pag. 325.

guarda la sinfisi e pressochè invariabile in tale posizione, è in rapporto col legamento di Carcassone, che essa perfora, e colla loggia perineale superiore in cui è quasi intieramente contenuta.

c) Rispetto alla regione perineale anteriore, o perineo propriamente detto, oltre ai comuni integumenti, gli autori la considerano formata da tre facie fibrose: l'aponeurosi superficiale od inferiore; il legamento di Carcassone od aponeurosi media, la quale secondo Dénonvilliers è divisa in due foglietti, e l'aponeurosi superiore o fascia pelvica.

Questi strati fibrosi circoscrivono tre piani. Il primo è il piano o loggia perineale inferiore limitato dall'aponeurosi superficiale e dal foglietto inferiore dell'aponeurosi media. Siffatta loggia è detta da Richet perineo-penica perchè involge il pene come in uno astuccio, non presentando altra via di comunicazione col tessuto connettivo sottocutaneo che in corrispondenza del legamento sospensorio della verga verso la radice di questa. L'altra è la loggia perineale media che però non viene generalmente considerata come tale. Essa sarebbe costituita dallo spazio compreso fra le due lamine dell'aponeurosi media e racchiuderebbe una piccola sezione dell'uretra membranosa. Tale piano, come di leggieri s'intende se si tien presente la disposizione anatomica dei due foglietti dell'aponeurosi media, è chiuso da per tutto, meno posteriormente in corrispondenza dell'intestino retto. Da ultimo, la terza è la loggia superiore, la quale, come è noto, è uno spazio prismatico-triangolare che viene diviso in tre loggie secondarie dalle aponeurosi laterali della prostata. La loggia mediana, la sola che ci possa riguardare, appellata da Richet uretro-prostatica, è limitata in alto dalla fascia pelvica, inferiormente dall'aponeurosi media, ai lati dalle aponeurosi laterali della prostata, ed indietro da un foglietto

cellulo-fibroso teso fra il retto e la prostata, l'aponeurosi prostato-peritoneale del Dénonvilliers. Cosiffatta loggia ha pareti molto resistenti, meno quella posteriore, la quale, massime in corrispondenza della prostata, è debole e sottile; sicchè in tal punto la loggia perineale superiore è meno isolata che in qualsiasi altro.

Da quanto ho finora esposto emergono delle interessanti deduzioni dal lato chirurgico. Io mi limito a quelle che riguardano più da vicino il nostro caso.

La vescica è affatto estranea al perineo da cui è separata dalla fascia pelvica e dall'aponeurosi prostato-peritoneale. Epperò, in qualsivoglia punto delle sue pareti avvenga una soluzione di continuità, se rimangono integre quelle due membrane fibrose, non è possibile che l'infiltramento o l'ascesso urinoso si facciano strada in alcuna delle logge perineali. Solo per lacerazione del basso fondo, quando sia stato interessato altresì il foglietto aponeurotico prostato-peritoneale, o venga smagliato nei suoi punti più deboli, può accadere che l'urina ed il pus s'infiltrino nel tessuto connettivo che circonda il retto, e si traducano all'esterno nelle fosse ischio-rettali.

Una soluzione di continuità nella parete posteriore o nell'apice darebbe necessariamente luogo al versamento urinoso nel cavo peritoneale. Lo stesso accadrebbe se la lacerazione risiedesse nella parte più alta delle pareti laterali; mentre se avesse luogo più in basso, l'effusione urinosa si effettuerebbe fuori del peritoneo, nel tessuto connettivo della fascia pelvica.

Per semplice rottura poi della parete anteriore non potrà mai avvenire un versamento intraperitoneale. L'infiltramento o l'ascesso urinoso si formeranno nel tessuto connettivo pre-vescicale. E siccome in quella sede la sinfisi ed il corpo delle

ossa pubiche oppongono una resistenza invincibile anteriormente, l'urina o si effonderà nel tessuto connettivo sotto-peritoneale smagliandone le poco resistenti fibre, ovvero, se per l'inspessimento flogistico del medesimo la raccolta rimarrà incapsulata, il liquido non potrà farsi strada al di fuori che attraverso la parete addominale, in uno dei suoi punti più deboli.

Molto diverso sarà il cammino dell'urina e della marcia, allorchè invece della vescica sia lacerato il canale dell'uretra.

Intanto giova premettere che gli ascessi urinosi, qualunque ne sia l'origine, possono non seguire a rigore le leggi anatomiche; imperciocchè quando l'urina si effonde lentamente e c'è tempo di formarsi un indurimento del tessuto connettivo circostante alla raccolta, allora le condizioni di propagazione rimangono modificate appunto da questo inspessimento di tessuto. Se per contrario l'infiltramento succede rapidamente, mancherà il tempo di formarsi l'indurimento protettore, ed il liquido seguirà le leggi che impongono al suo corso le disposizioni anatomiche.

Tenuto conto di questa circostanza, vediamo quale sarà il cammino dell'urina nelle lacerazioni uretrali.

Se la lacerazione avviene in un punto del canale situato al disotto dell'aponeurosi media, cioè nell'uretra spongiosa, il liquido cadrà nella loggia perineo-penica, ed ove nessun ostacolo si presenti, si vedrà distendersi e sollevarsi considerevolmente siffatta loggia, e la verga acquisterà un volume straordinario. La guaina fibrosa ordinariamente cede in corrispondenza del legamento sospensorio, cioè nel punto meno resistente, e l'urina passa nel tessuto connettivo sottocutaneo, e la si può vedere invadere lo scroto, le pareti addominali e perfino il cavo dell'ascella.

È inutile avvertire che ciò non succede in tutti i casi, per-

chè, come ho accennato di sopra, l'indurimento flogistico dei tessuti può grandemente modificare il corso del liquido versato.

Se poi la soluzione di continuità avviene nella piccola porzione d'uretra che si trova fra i due foglietti dell'aponeurosi media, allora l'urina perforerà uno di questi foglietti, e più facilmente l'inferiore, che è il più sottile, ovvero si farà strada posteriormente ai dintorni del retto.

Quando poi l'effusione d'urina si faccia al disopra dell'aponeurosi media, e nessun inspessimento o lacerazione di tessuto sia venuta ad alterare le condizioni di propagazione, l'urina (1) al pari delle collezioni purulente trova un ostacolo insormontabile nell'aponeurosi media, nella sinfisi e nel corpo del pube; in guisa che non può portarsi nè in basso nè all'innanzi. Superiormente l'aponeurosi pelvica, sebbene in qualche caso sia stata perforata, oppone ancor essa una forte resistenza; invece all'indietro il foglietto fibro-celluloso di Dénonvilliers è assai sottile e lacerabile nella sua parte inferiore, fra il retto e la faccia posteriore della prostata. Quindi, per regola, nei casi di raccolta purulenta od urinosa nella loggia perineale superiore, si vedrà scorrere il liquido al davanti del retto, invadere le fosse ischio-rettali ed apparire ai dintorni dell'ano, od anche farsi strada nella cavità dell'intestino.

Possiamo dunque formulare i seguenti corollari: Una rottura delle pareti della vescica, ammessa l'integrità delle fascie fibrose che separano quest'organo dal perineo, non potrà dar luogo alla effusione d'urina in alcuna delle logge perineali. Laonde un infiltramento urinoso nella loggia perineale anteriore, od anche nelle fosse ischio-rettali (2) quasi certamente è indizio di lacerazione delle pareti vescicali.

(1) RICHET. Opera cit., pag. 492.

(2) Il versamento d'urina nel retto o nei suoi dintorni potrebbe, come si è accennato di sopra, provenire da rottura nel bassofondo della vescica.

Per contrario, nelle soluzioni di continuità dell'uretra l'effusione urinosa avviene necessariamente in una delle logge perineali. Epperò lo spandimento o l'apertura di un ascesso urinoso nella loggia perineo-penica, nelle fosse ischio-rettali e nel retto indicano ordinariamente una lesione di quel canale.

Da ciò possiamo dedurre che tutte le volte in cui vediamo fuoruscita di urina da un altro punto che non sia il perineo, possiamo a ragione pensare che essa non provenga dall'uretra, salvochè non sia secondariamente passata da uno dei piani perineali in qualche altra regione.

IV.

Premessi questi richiami di anatomia chirurgica, che ho creduto indispensabili per spianarmi la strada allo studio clinico della malattia, e per evitare gli equivoci che potrebbero derivare dalla discrepanza tuttora esistente sul modo d'intendere e di descrivere il perineo ed i suoi annessi, passo ora alla diagnosi.

Che nel caso nostro siavi stata lacerazione delle vie urinarie, io credo non possa mettersi in dubbio. Già i primi sintomi della malattia: fisionomia passiva ed ansiosa, polsi piccoli e frequenti, prostrazione generale, senso di vivo bruciore perivescicale, bisogno imperioso di orinare e poi difficile e dolorosa escrezione dell'orina, ematuria, meteorismo, stitichezza, facevano sospettare con fondamento una tale lesione.

Ma noi avemmo indizi certi della sua esistenza, fra i quali figurano in primo luogo i caratteri della materia estratta coll'apparecchio del Dieulafoy. È bensì vero che la vicinanza di raccolte marciose, specialmente se diuturne, al retto ed alla vescica, può comunicare al pus l'odore delle materie fecali o

dell'urina. Ma ciò non può dirsi del caso che ci occupa, perchè, oltre alla data recente dell'ascesso, l'odore urinoso era troppo spiccato per poterlo ritenere comunicato soltanto per legge di contatto. Inoltre l'esame microscopico fece notare dei cristalli di fosfato ammonico-magnesiaco e di acido urico nella materia raccolta; ed io non so come potrebbe spiegarsi un tal fatto, senza ammettere la presenza effettiva dell'urina in quella materia. Infine noi avemmo il segno caratteristico di una lacerazione delle vie urinarie, e fu l'effusione urinosa dalla fistola della piegatura dell'anca sinistra. Il qual fatto, da noi osservato ripetute volte, fu messo fuori d'ogni dubbio dopochè mediante tela impermeabile isolammo perfettamente l'apertura fistolosa onde proveniva l'urina dalle altre scontinuità suppuranti, dall'orificio uretrale e dal recipiente in cui pescava il catetere che tenevamo a permanenza in vescica.

Ma in qual parte dell'apparato escretorio dell'urina avvenne la rottura?

Nessuno, io credo, potrebbe pensare a mettere in discussione gli ureteri, dappoichè la causa della malattia, come i sintomi e l'esito della medesima, escludono in modo assoluto anche il più lontano sospetto di una lesione di quegli organi. Nel nostro infermo la rottura non può essere avvenuta che nella vescica o nell'uretra.

Che fuvvi lacerazione dell'uretra è un fatto certo, ed io dovrò occuparmene diffusamente più tardi, come di una complicazione sopravvenuta nel corso della malattia; ma la lesione più importante e più grave, quella che seguì immediatamente l'azione del trauma, fu la *rottura della vescica*.

Se mettiamo insieme i primi e più salienti fenomeni morbosì, avremo un quadro sintomatico che corrisponde perfettamente a quello che gli autori fanno della rottura vescicale.

Però, a precisare meglio la diagnosi nel caso che ci occupa,

gioverà stabilire un esame comparativo fra le due sole possibili sedi della lesione: la vescica ed il canale dell'uretra.

La voglia continua di orinare e di evacuare l'intestino insieme colla impotenza di compiere tali atti, dice il Clark (1), costituiscono già dei segni molto sospetti; ma un segno più decisivo è la presenza del sangue nelle urine. L'emorragia che si manifesta subito dopo l'offesa, e che continua per lungo tempo, ovvero, arrestandosi il gocciolio del sangue, dà luogo ad un ecchimoma perineale, è sintomo di rottura uretrale ovvero di lacerazione dei plessi venosi prostatici con effusione sanguigna nel canale dell'uretra. Quando invece si vede del sangue commisto all'urina, a cui comunica un colorito brunoastro, e che non gocciola dall'orifizio uretrale nè precede la uscita dell'urina, esso proviene senza dubbio dal cavo della vescica.

Applicando questi principii alla ematuria da noi osservata, non possiamo che concludere per l'origine sua vescicale. Il sangue infatti nel nostro caso era sempre misto all'urina, il cui colorito era diventato rosso cupo, e nella quale si scorgevano sovente anche dei piccoli coaguli più o meno solidi e talvolta biancastri. Non mai si manifestò gemitio di sangue dall'orifizio uretrale, nè tumore nella regione perineale anteriore; senza il cateterismo o l'atto dell'urinazione, noi non avemmo fuoruscita di questo liquido dalle vie urinarie.

Oltre all'ematuria anche i fatti subbiettivi sono un indizio di molto rilievo. È vero che i sintomi di prostrazione possono manifestarsi altresì per lacerazione dell'uretra, ma il senso di bruciore nei dintorni della vescica, sentito durante l'atto dell'urinazione, il bisogno continuo di eseguire quest'atto, scom-

(1) LE GROS CLARK. *Lezioni intorno ai principii di diagnostica chirurgica*. Napoli, pag. 275 e seguenti.

pagnato da spasmo nella regione perineale, l'introduzione del catetere senza provocare il menomo patimento lungo il canale uretrale non indicano certo una lesione dell'uretra.

La prova però di maggior rilievo e più certa è fornita dalla anatomia chirurgica.

Si sa dalla storia clinica che l'esplorazione del perineo non fece mai rilevare alcun fatto anormale in quella regione, e che i ripetuti riscontri dell'intestino retto dettero sempre risultati negativi. Ora, noi abbiamo dimostrato che l'infiltramento o l'ascesso urinoso per lacerazione dell'uretra non possono risiedere che in uno dei piani del perineo, e nel tradursi all'esterno o prendono la via della loggia perineo-penica, o quella del retto e delle fosse ischio-rettali. Per conseguenza l'orina, nel caso nostro, non può aver avuto origine da una rottura del canale dell'uretra; per dar ragione della sua provenienza necessariamente bisogna ammettere una rottura della vescica.

Ma in qual punto di quest'organo avvenne la soluzione di continuità? In qual modo e per qual via la raccolta urino-purulenta si tradusse all'esterno? Quali altre alterazioni accompagnarono o seguirono tale accidente?

Se poniamo mente agli scarsi dati statistici che si possiedono circa la sede delle rotture traumatiche della vescica urinaria, troviamo questa lesione quasi egualmente frequente nella parete anteriore ed in quella posteriore, rara assai nelle altre parti dell'organo. Houël, il quale scrisse sull'argomento un lavoro di molto pregio, sopra 37 osservazioni raccolte trovò che *quindici* volte la rottura esisteva nella parete posteriore, ed era sempre accompagnata da lacerazione del peritoneo, e *dodici* nella faccia anteriore, senza comunicazione con questa membrana sierosa.

Però noi abbiamo ragioni validissime per escludere la rot-

tura della parete posteriore. E per fermo, la mancanza di qualsiasi sintomo di versamento d'urina intraperitoneale e di peritonite, la sede dell'ascesso urinoso che si sviluppò certamente nella regione prevescicale, il modo di operare della causa traumatica e l'esito istesso della malattia, fanno fermamente ritenere che quella lesione abbia avuto luogo nella parete anteriore.

Ciò che non è facile a determinare si è il punto preciso in cui la lacerazione avvenne, come pure la sua direzione ed estensione. In quanto alla direzione si può congetturare che la rottura sia avvenuta piuttosto nel senso verticale che nel trasversale, dappoichè in quest'ultimo senso la disposizione delle fibre muscolari si sarebbe opposta alla chiusura della lacerazione. È assai probabile poi che non siasi formata un'ampia rottura, poichè invece di un vero e copioso infiltramento noi avemmo l'ascesso orinoso. Inoltre, la quantità dell'urina emessa per la via naturale, anche tenuto conto del sangue che nei primi giorni aumentava il volume del liquido, non fu mai così scarsa come avrebbe dovuto essere se, invece di una stretta fenditura, un largo crepaccio della vescica ne avesse permesso il versamento nella cavità pelvica. Mi rincresce che le molteplici e gravi sofferenze, le quali per molti giorni tennero agitato l'infermo, mi impedirono di raccogliere all'uopo dati precisi.

Ammessa, intanto, una rottura non molto estesa nella parete anteriore dell'urocisti, vediamo quale fu il corso del liquido effuso.

Innanzi tutto vuolsi tener presente che nel caso attuale, siccome ho già accennato, non si ebbe un vero infiltramento; ma essendosi l'urina versata non con molta rapidità nè in grande copia, suscitò piuttosto una reazione flogistica del connettivo in mezzo a cui si era sparsa, con formazione di

pus ed indurimento del tessuto limitante l'ascesso. Ora, noi sappiamo che una raccolta prevescicale cosiffatta non può tradursi all'esterno se non attraverso la parete addominale; imperocchè in basso e lateralmente troverebbe ostacolo nella fascia pelvica, alla quale la vescica è aderente mediante tessuto cellulare inspessito, ed in avanti le ossa pubiche e la loro sinfisi oppongono una resistenza ancor più forte.

A mio avviso, nel caso che ci occupa, l'orina ed il pus si sarebbero scavata una via all'esterno appunto attraverso la parete anteriore dell'addome, e precisamente in corrispondenza della fossetta inguinale vescico-pubica. Come è noto, cotesta fossetta limitata dall'uraco all'interno e dall'arteria ombilicale oblitterata al di fuori, corrisponde quasi all'orifizio cutaneo del tragitto inguinale. Il liquido non avrebbe dovuto smagliare che la fascia trasversale e qualche fibra collaterale dell'aponeurosi del grande obliquo interposta ai pilastri per trovarsi direttamente fra questi. Dal quale punto esso, lasciando all'interno la spina del pube, inferiormente il legamento detto di Colles, ed all'esterno ed in basso il cordone spermatico, e rasentando il margine esterno del retto addominale, si sarebbe portato nella regione inguino-crurale sinistra per farsi sottocutaneo ed aprirsi uno sbocco nella piegatura della coscia al disopra dei muscoli retto interno ed adduttore superficiale.

È questo il concetto che mi son formato del cammino percorso dal pus e dall'orina. Io ho voluto esporlo, quantunque sia assai lontano dal pretendere di farlo credere assolutamente conforme al vero.

Vengo in ultimo ad esaminare le altre alterazioni che accompagnarono e seguirono la rottura della vescica. Ho già detto innanzi che fin dal primo esame si riscontrò una bozza voluminosa nella regione inguinale sinistra, a cui tenne sol-

lecitamente dietro lo sviluppo di un flemmone esteso anche al tessuto connettivo della fossa iliaca. Orbene, tale flemmone ed il doppio ascesso che ne conseguì non furono, a mio avviso, l'effetto dello spandimento urinoso, sì bene di una effusione sanguigna nel tessuto connettivo sottoperitoneale della fossa iliaca sinistra, ed in quello sottocutaneo della regione inguinale.

Noi, in vero, dalle incisioni praticate di poi non avemmo che pus di buona qualità e senza il menomo odore orinoso, e nemmeno nelle successive medicazioni riscontrammo mai fuoruscita d'orina da quelle aperture; che anzi ci venne fatto di osservare nel pus parecchie volte dei coaguli sanguigni più o meno alterati: ciò che confermò l'idea di un versamento di sangue avvenuto in quella località per effetto del trauma. Che se coll'aspiratore del Dieulafoy estraemmo del pus misto ad orina; ciò, a mio avviso, dipese dall'aver l'ago pescato nell'ascesso prevescicale. Nè si può nemmeno lontanamente sospettare che l'ago aspirante sia penetrato nel cavo della vescica, poichè nè la sede ove fu infitto, nè le precauzioni usate, nè la qualità della materia estratta giustificerebbero un tale sospetto.

Un'altra lesione non meno interessante fu la frattura della branca orizzontale del pube destro complicata con distasi della sinfisi.

Fin dai primi giorni, ponendo mente alla violenza del colpo ricevuto dall'infermo, all'impossibilità di reggersi in piedi, ai dolori che le più piccole scosse ed i minimi movimenti, risvegliavano nell'anello osseo del bacino, alla rottura medesima della vescica, che spesso suole accompagnarsi con frattura delle ossa pelviche, concepimmo il sospetto di questa lesione. Però, solo ad epoca inoltrata del male, quando un esame minuto delle parti ci si rese possibile, avemmo

la prova diretta dell'avvenuta frattura, riscontrando l'esistenza del callo già formatosi nella branca orizzontale del pube destro. La leggera scomposizione poi, di cui era espressione la salienza rilevata, presumibilmente avvenne dopo che l'ammalato lasciò il letto, giacchè egli al primo muoversi si trovò assai inceppato ed avvertì fortissimo dolore nella sede della frattura.

Oltre alla frattura, constatammo, come ho già accennato, l'allontanamento delle ossa pubiche e quindi l'allargamento della loro sinfisi. Se poi altre soluzioni di continuità abbiano avuto luogo nel bacino, è cosa che io posso credere probabile, ma non ho argomento alcuno per dimostrarla.

Infine, conviene far qui menzione di un'altra alterazione morbosa, avvegnachè la medesima, sviluppatasi dopo circa un mese di malattia, sia da considerarsi più che altro come una complicazione delle lesioni principali: intendo parlare del flemmone della verga seguito da fistola uretro-penica.

Dopo quanto ho detto nella storia clinica, non occorre fermarmi sulla diagnosi di questo interessante fatto patologico; piuttosto cercherò in seguito d'interpretarne la patogenesi e di collegarlo colle alterazioni principali, nonchè colla causa traumatica.

Riassumendo ora tutte le lesioni morbose di cui ho discusso sopra, formulo il mio concetto diagnostico nel modo che segue:

1° Rottura della vescica nella sua parete anteriore con consecutivo ascesso urinoso nel tessuto connettivo prevescicale e con cistite;

2° Contusione di secondo grado seguita da ascesso flemmonoso nell'inguine sinistro e nella fossa iliaca corrispondente;

3° Frattura della porzione orizzontale del pube destro e diastasi della sinfisi pubica;

4° Finalmente, flemmone del pene con fistola uretro-penica.

V.

Passiamo ora allo studio della causa traumatica e cerchiamo d'indagare i rapporti che le varie lesioni riscontrate hanno con quella, come pure il nesso di dipendenza o di successione che potrà esservi fra esse.

Se consultiamo gli autori che si occupano un po' estesamente delle rotture traumatiche del serbatoio dell'urina, troviamo che tutti, dopo di aver affermata la rarità di questo gravissimo accidente, ammettono come cause determinanti i colpi diretti sul ventre e le fratture delle ossa del bacino, e ritengono quali cause predisponenti egualmente indispensabili la distensione dell'urocisti e l'estrusione al disopra dell'arco osseo pelvico; in altri termini, ritengono necessario che la vescica non sia vuota e contratta su se stessa. Un'altra condizione poi molto favorevole è considerata pure la distensione dell'intestino retto.

Il Clark (1) si esprime ad un dipresso con queste parole: Nelle lacerazioni della vescica urinaria due condizioni sono necessariamente richieste, la sua distensione e la estrusione dalla pelvi. La storia ordinaria di questa lesione è che l'infermo fu prodigo nelle libazioni, trascurando o dimenticando di emettere l'urina, e poscia riportò un colpo in forza di cui rimase fortemente compresso l'addome. Eric Erichsen (2) è ancora più esplicito: Difficilmente, egli dice, la rottura della

(1) LE GROS CLARK. Op. cit.

(2) ERIC ERICHSEN. *La scienza e l'arte della chirurgia*. Trad. it. del dottor LONGHI. — 1874, pag. 640.

vescica può aver luogo quando essa è vuota, perchè allora rimane accasciata sotto le ossa pelviche; ma quando è molto distesa sale al disopra del pube ed è assottigliata in proporzione della sua distensione, può rompersi facilmente anche in forza di una leggera violenza. Quasi allo stesso modo parlano Nélaton, Houël ed altri scrittori. Giova però osservare che nessuno, per quanto è a me noto, spiega in modo chiaro il meccanismo con cui, poste le cause testè menzionate, la rottura vescicale si produca.

Venendo ora al nostro caso, quantunque ci mancasse la certezza assoluta che le cagioni predisponenti esistessero, nondimeno gioverà credere, come è accennato nella storia, che la vescica ed il retto fossero, se non smisuratamente ripieni, almeno mediocrementemente distesi dal loro contenuto. In quanto alle cause determinanti poi, c'erano entrambe: colpo diretto sul ventre e frattura del pube con diastasi della sinfisi. Ma in qual guisa ed in quale misura abbiano operato l'una e l'altra di tali cause è problema arduo a risolversi.

Ho detto nella storia che il cavallo, mentre il cavaliere voleva deciderlo al salto della barriera, sollevò con violenza e ripetutamente il treno posteriore, sicchè il cavaliere fu sbalzato di sella, e trovandosi a cavalcioni sul collo dell'animale, perdette l'equilibrio e cadde a gambe in aria e col capo sul suolo; nell'atto del cadere, la testa del cavallo si inarcò bruscamente e lo colpì con forza nella regione ipogastrica.

Stando così le cose, io sono d'avviso che le lesioni riportate non poterono essere se non l'effetto del colpo o dei colpi di testa vibrati dal cavallo. Una frattura del bacino e la lacerazione della vescica difficilmente tengono dietro ad una caduta sulla testa, tanto più se sparso sul suolo trovavasi, come su quello della cavallerizza, uno strato abbondante di

sabbia e di segatura di legno, le quali poterono attenuare di molto la violenza dell'urto, e se, come nel caso nostro, nessuna traccia di offesa venne riscontrata nel capo, nè nelle parti vicine. Molto meno potrebbero attribuirsi ad urto del perineo sul pomo della sella, perchè, innanzi tutto, il soggetto non avrebbe avuta la forza di mantenersi a cavallo, ma sarebbe caduto all'istante, e poi il perineo e l'uretra non sarebbero al certo rimasti illesi come restarono.

Quindi a me sembra incontestabile che, come la contusione della regione iliaca e dell'inguine, così la frattura del pube e la lacerazione della vescica dipendano soltanto in modo indiretto dalla caduta da cavallo, ma che siano veramente state cagionate dal colpo o dai colpi *diretti* sul ventre e sul segmento anteriore del bacino.

In quanto alla rottura vescicale, il cui modo di produzione è assai difficile a spiegare, bisogna ammettere che tanto il serbatoio dell'urina quanto l'intestino retto si trovassero distesi nel momento del fatto. La vescica poi dovette immancabilmente offrire molta parte della sua superficie anteriore all'azione del trauma non soltanto per l'urina, che la teneva gonfia, ma altresì pel capovolgersi di tutto il corpo nell'atto del cadere. Sarà facile così concepire come un colpo tanto violento che valse a spezzare il robusto anello osseo della pelvi, abbia potuto rompere ancora l'urocisti distesa e sporgente nella regione ipogastrica. Nè merita di essere trascurata, almeno come causa concomitante, la contrazione spastica della vescica non vuota di orina, e della parete addominale, provocata dalla violenza dell'urto.

Inteso in tal maniera il meccanismo di produzione della lacerazione vescicale, questa avrebbe avuto origine immediata, al pari delle altre lesioni, dalla causa traumatica. Ma pur ritenendo sufficiente tale spiegazione, non devesi tra-

sandare la possibilità, ancorchè non sostenuta da veruna prova di fatto, che una scheggia ossea abbia potuto colpire direttamente l'organo.

Ancora più difficili ad intendersi sono il flemmone del pene e la fistola uretro-penica. Abbiamo visto che un mese circa dopo la caduta cominciarono a manifestarsi sintomi d'inusitata irritabilità dell'uretra e della vescica, in guisa che il catetere si era reso intollerabile e veniva spinto fuori sovente dal canale uretrale. L'infermo nell'atto del mingere, a cui era forzato di continuo da un bisogno molestissimo ed irresistibile, sentiva un forte bruciore lungo la verga. A cotesti fenomeni tennero sollecitamente dietro il flemmone e la fistola.

Per dar ragione di siffatta complicazione è necessario porre in disamina varie ipotesi.

Primieramente è possibile che nell'eseguire il cateterismo si sia prodotta una falsa strada. Io avevo il dovere di mettere in discussione questa ipotesi, ma non mi occorrono molte parole per scartarla in modo assoluto. Se consideriamo infatti la natura ed il calibro degli strumenti adoperati, la mancanza di qualsiasi anche leggiero restringimento dell'uretra, la sede della fistola, la facilità con cui si eseguì sempre l'atto operativo, al quale non tenne mai dietro nè emorragia nè altro accidente, ci convinceremo subito che la lacerazione uretrale nel caso nostro non fu l'opera della mano chirurgica.

Del pari senza fondamento sarebbe il pensare che la lesione or ora nominata provenisse da una contusione parziale dell'uretra, e quindi dal distacco di un'escara; imperciocchè noi abbiamo visto come l'esame primitivo e quelli fatti in prosieguo fossero stati sempre negativi da parte di questo canale, al pari che del perineo e della verga. In qual modo dunque si potrebbe ammettere che una lesione di simil fatta sia restata per sì lungo tempo allo stato latente, senza pro-

durre alterazione di sorta nè nell'uretra stessa, nè nelle parti vicine, e senza che nemmeno il passaggio della sonda suscitasse la menoma sensazione dolorifica?

Si potrebbe in terzo luogo pensare che una parte dell'urina proveniente dalla lacerazione della vescica si sia aperta una via lungo il pene ed abbia cagionato poscia un ascesso urinoso in quest'organo e la necrosi parziale del canale uretrale.

Tale ipotesi è al certo più probabile delle altre due. E per fermo, nell'epoca in cui si sviluppò la complicazione in esame, il catetere veniva, come ho detto dianzi, spinto fuori di frequente per intolleranza degli organi coi quali era in contatto e le effusioni orinose si succedevano a brevi intervalli. D'altra parte, essendo allargata la sinfisi pubica, l'urina facilmente poteva farsi strada col separare l'inserzione dell'aponeurosi media al vertice dell'arcata del pube, fra il margine inferiore della sinfisi e la radice del pene, e portarsi al disotto della guaina fibrosa del medesimo. Ma quantunque, come dicevo, la interpretazione or ora esposta sia meno improbabile delle precedenti, nondimeno ne credo più verosimile un'altra a cui io m'attengo.

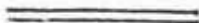
Essa è fondata sul fatto clinico che la presenza continua e prolungata della sonda nel canale dell'uretra può dar luogo soventi volte ad un'escara per compressione. È bensì vero che gli autori parlano di tale accidente del catetere a permanenza, attribuendolo piuttosto agli strumenti metallici, i quali colla rigida convessità della loro curva sono i più atti a produrlo (1); non è però impossibile che anche un catetere di gomma elastica cagioni la medesima alterazione. Nel nostro infermo poi le modificazioni nutritive lasciate nell'organo dalle ripetute infiammazioni blenorragiche costituirebbero una importante

(1) ROSER. *Chirurgie anatomique*. Pag. 461.

causa predisponente. Parimenti la sede della lesione in corrispondenza dell'incurvatura naturale della verga confermerebbe la spiegazione alla quale io vorrei dare la preferenza, cioè che la rottura uretrale dipendesse da un'escara prodotta dal catetere.

D'altronde, la strada difficile che avrebbe dovuto scavarsi l'urina per penetrare nel tessuto connettivo periuretrale, mentre ne aveva un'altra già aperta, e la circostanza che a me fu sempre impossibile di trovare una via di comunicazione fra l'ascesso del pene e quello prevescicale, rendono più conforme al vero quest'ultima ipotesi in confronto di quella testè discussa.

(La fine nel prossimo numero).



RIVISTA MEDICA

La canape indiana nella cura dell'epilessia, del dottor WHARTON SINKLER M. D. di Filadelfia, medico assistente per la sezione delle malattie nervose. (*Philadelphia Medical Times*, 28 settembre 1878).

La canape indiana fu per parecchi anni considerata come un rimedio contro i mali di capo, ed era specialmente raccomandata dai dottori Russell Reynolds e Anstie (1). Questi scrittori consigliavano l'uso del preparato durante un accesso di forte mal di testa, e lo trovarono utilissimo. Nel 1872 il dottor Richard Green pubblicò nel *Practitioner* un articolo sull'uso continuato della canape indiana, e riferisce 6 casi in cui gli accessi erano mitigati o frenati da dosi di un terzo, o di una metà di grano dell'estratto alcoolico, amministrato due volte al giorno. Il dottor E. C. Seguin, in un articolo letto all'Accademia di medicina di New-York, nel novembre 1877, dice di aver seguito il metodo del dottor Green con grande successo. Avendo io stesso osservato in molti casi di emicrania il beneficio dell'uso continuato della canape indiana, credetti che la stessa medicina potesse gio-

(1) *Neuralgia and Diseases that resemble it*. pag. 240.

vare nell'epilessia, malattia che ha così stretti rapporti coll'emigrania. Di questa relazione tra le due malattie ne parla il dottor Anstie (2), il quale nota lo stretto nesso tra le predisposizioni all'emigrania e quelle all'epilessia, conchiudendo che tutte due le malattie, l'epilettica e la nevralgica in un periodo critico, per esempio in quello della pubertà, sono l'espressione di una condizione morbosa del midollo allungato. Io mi indussi perciò ad sperimentare tale rimedio nel primo caso di epilessia, che fu il seguente :

J. C., di anni 10, venne ricoverato nella sezione delle malattie nervose il 5 novembre 1877. Egli è il secondogenito di quattro figli. Il primo morì, ma gli altri sono sani e robusti. I suoi genitori godono buona salute; ma la madre però soffre di frequenti cefalalgie.

Il ragazzo, nella sua infanzia non fu ammalato che di rosolia. Fu sempre attivo, pieno di amor proprio e distinto nella scuola; ma il maestro, dice sua madre, fu, malgrado ciò, molto severo ed esigente con lui. Nell'aprile del 1877 fu morsicato da un cane; ma la ferita venne subito cauterizzata e non lasciò alcuna conseguenza. Nel giugno dello stesso anno fu colto per la prima volta da un accesso epilettico. I suoi genitori lo descrivono come uno svenimento, che durò cinque minuti, e ne attribuivano la causa all'aver egli giuocato al sole e all'aver portato a casa dei carichi pesanti di legna. Dopo questo primo assalto, per lo spazio di due mesi ne ebbe sempre uno o due al giorno; in seguito si manifestò una forma convulsiva. I movimenti erano limitati principalmente alla parte destra, compresa la parte destra del volto; cacciò sangue e bava dalla bocca.

Dopo questo accesso così forte cessarono quelli più leggieri, e a tale punto il male si presentò specialmente di notte. Ebbe quattro o cinque accessi ogni notte, ad esatti intervalli di quasi due ore. Quantunque di giorno ne fosse libero, pure s'era reso triste, capriccioso e aveva perduto la memoria e l'intelligenza. Fu curato con bromuro potassico e cloruro di ferro, ma tali medicamenti non fecero che modificare gli accessi: appena si sospendeva il bromuro gli accessi si rinnovavano con più forza.

(2) Op. cit. pag. 156.

Stato presente. — Egli è anemico e mal nutrito ed ha soffio cardiaco. Non vi è fimosi. L'esame oftalmoscopico rivela le papille annebbiate e una considerevole tortuosità delle vene, che sono alquanto dilatate. Prescrizione: bromuro di potassio grani X al giorno.

Gennaio 18. — Il paziente continua ad avere molti accessi; ha preso poco bromuro, non essendo stata rinnovata la prima ricetta di due mesi fa. Prescrizione: bromuro gr. XV.

Marzo 6. — Per quasi due settimane egli si sentì meglio prendendo 60 grani di bromuro al giorno, ma ultimamente ricadde un'altra volta malato. Sua madre, sotto la propria responsabilità, gliene somministrò perfino 128 grani al giorno ma senza alcun risultato quanto agli accessi. Prescrizione: bromuro potassico gr. XXX con estratto di ergotina, fld. gtt. XX al giorno.

Aprile 3. — Egli ebbe un accesso al giorno, e tre ogni notte. Si sostituì il bromuro sodico al potassico.

Giugno 5. — Il paziente è peggiorato. Il bromuro, secondo sua madre, lo istupidisce. Ha da tre a sette accessi durante la notte, senza alcun intervallo. È molto triste ed inclinato ad inveire contro la gente, cui non esita di scagliare dei sassi. Si sospese il bromuro, e si sostituì l'ossido di zinco gr. II al giorno.

Giugno 19. — Egli ebbe soli tre assalti dopo gli ultimi, e furono meno violenti; non è più così stupido; si aumentò l'ossido di zinco a gr. VIII al giorno.

Giugno 26. — Gli accessi si rifecono frequenti dopo l'ultima nota, ne ebbe uno ogni notte, e oltre a questi, uno al giorno negli ultimi tre giorni; sospesi lo zinco e ordinai l'estratto di canape indiana: gr. 1/6 al giorno.

Luglio 17. — Dopo l'ultima visita ebbe due accessi giornalieri durante una settimana, ma nelle ultime due nessuno. Il suo temperamento migliorò moltissimo.

Agosto 7. — Trascorsero cinque settimane senza accessi. Le sue condizioni morali e mentali hanno guadagnato immensamente. Non è più così irritabile e legge e scrive con facilità. Durante la malattia pareva non ricordasse più quello che aveva imparato.

Settembre 5. — Vidi oggi il malato, che continua senza accessi. E sono più di tre mesi che ne è libero. Da dieci giorni sospese la medicina; ma ordinai che la riprendesse.

Insomma si deve conchiudere, che il caso non fu bastantemente osservato per accertare l'ultimo risultato; ma non essendovi dubbio sul miglioramento del paziente dopo l'uso della canape indiana, e considerando la gravezza del caso, il vantaggio mi sembra grandissimo. e credo, che esso ecciterà a qualche altro esperimento. Io ebbi poi l'opportunità di usarlo anche in altri due epilettici. Di questi, uno non lo rividi dopo la prima visita, e l'altro era una giovane di 19 anni, che per sette anni aveva avuto ogni settimana quattro a cinque accessi. Ella soffriva di forte indebolimento delle facoltà mentali con tendenza al suicidio. Sotto l'uso di un quarto di grano della canape indiana, gli accessi diminuirono in intensità, ma non in frequenza, e scomparve la tendenza al suicidio. Sto aumentandole la dose, ma credo che non si possa giudicare dei suoi benefizi, finchè non si sia raggiunta l'azione fisiologica dell'estratto, e non ebbi il tempo sufficiente per tale prova.

Non mi riuscì di trovare nessun altro ragguaglio sull'uso della canape indiana nelle epilessie, ed ho riferito il caso, da me trattato, colla speranza che esso consigli qualche altra prova con un rimedio che pare così atto a dominare una malattia difficilissima a curarsi coi soliti medicamenti.

Sulla diagnosi della miocardite, del prof. H. RÜHLE
(*Sep-Abdr. aus dem Arch. f. kl. M. XXII, 1 — Deutsche medicinische Wochenschrift, 5 ottobre 1878*).

Sono quattro, secondo Rühle, le forme di miocardite: una acuta ed una cronica; e ciascuna di esse può essere circoscritta o diffusa. Nella forma acuta circoscritta con ascesso perforante, o non perforante, la diagnosi al letto dell'ammalato è appena possibile. La seconda forma, miocardite acuta diffusa, è rarissima. Essa può presentarsi come secondaria (per esempio, nella piemia) con ascessi multipli, oppure come primaria (reumatica) ed essere riconosciuta macroscopicamente solo per qualche leggero coloramento. Rühle ritiene come molto probabile la frequenza delle miocarditi primarie acute, e crede, che molte volte una miocardite cronica diffusa possa essere stata acuta in sul principio. La forma cronica circoscritta si presenta, ad eccezione

delle cicatrici cardiache sifilitiche, come un assottigliamento calloso d'un singolo punto delle pareti cardiache. La miocardite cronica diffusa ha dei focolai ripartiti in qualsiasi punto delle pareti e dei muscoli papillari, che sono difficilmente percettibili. L'autore vide confermata, dalla sezione, la diagnosi in otto casi; e un'altra serie di casi, in cui i sintomi presentatisi escludevano qualunque altra diagnosi, furono egualmente dichiarati miocarditi croniche; cosicchè il numero complessivo fu di 26. Sono eccettuati quei casi, nei quali si riscontrarono altre anomalie cardiache, come vizi valvolari, pericarditi, degenerazioni grassose, ecc., ecc. La sede più frequente della malattia è il ventricolo sinistro, e ciò dipende in gran parte dal maggior lavoro, cui è sottoposto. La malattia si manifesta con macchie formate da tessuto connettivo fibroso, luccicanti come il tessuto tendineo. Il tessuto fibroso si mostra sempre lungo il corso delle fibre muscolari. L'autore rileva come un fatto poco conosciuto, che le macchie miocarditiche fibrose, se sono in piccolo numero, stanno alla superficie; per cui è da consigliarsi nelle sezioni, prima del taglio del ventricolo, l'esportazione di lamelle dal cuore teso. In tal modo si troveranno più facilmente le macchie grigie, trasparenti, o luccicanti, a guisa di tendini.

La forma generale della miocardite cronica diffusa è quella dei vizi valvolari non compensati, e consiste in iperemie passive, in edemi, e quindi in emorragie di diversi organi, cagionate dalla più limitata capacità funzionale del ventricolo sinistro. I fenomeni relativi alla piccola circolazione si manifestano prontamente accompagnati sempre dall'asma. In un caso di intensa miocardite esistevano infarti polmonari in grande estensione e quantità. Tutti gli ammalati soffrivano di disturbi digestivi come nelle altre malattie cardiache, spiegabili per la condizione venosa del fegato noce-moscata, e per le iperemie passive della mucosa dello stomaco e degli intestini; l'orina era poca e conteneva talora dell'albumina, dovuta alla pressione dei reni. L'urto cardiaco nei primi stadii è di forza irregolare; l'urto dell'apice è percettibile fino e al di là della linea mammellare; nelle altre regioni cardiache non si sente nulla, e, negli stadii susseguenti, la palpazione dell'apice dà anch'essa un risultato negativo. La percussione presenta costantemente un aumento di volume, specie nella parte

sinistra; i suoni sono puri; solo qualche volta si ode all'apice un rumore sistolico; c'è irregolarità nella forza e nella successione dei suoni, e quindi il polso è molle, irregolare e disuguale in alto grado. Ed è precisamente quest'assoluta irregolarità che distingue il polso nella miocardite dalla ordinaria irregolarità aritmica. *Questa combinazione della aritmia con la disuguaglianza nella forza delle contrazioni cardiache è il vero segno caratteristico della miocardite cronica diffusa.* Mentre in altre malattie cardiache tale irregolarità è passeggera (*delirium cordis*), nella miocardite è costante, e il grado ne è vario, a seconda degli stadi della malattia.

Due osservazioni furono specialmente istruttive per la diagnosi differenziale. In un caso esisteva irregolarità di polso, il quale si rese in seguito molle, piccolo e regolare. La sezione verificò la pericardite tubercolare e nessuna malattia del muscolo cardiaco. In un altro caso con fenomeni gravissimi di congestione, si sospettò di miocardite per la irregolarità della pulsazione e sua estensione a sinistra. Nella sezione si trovò la miocardite nel muscolo del ventricolo sinistro, e alla parte destra si notò un'estesa degenerazione grassosa. È da rilevarsi inoltre, che nell'anemia perniziosa con forma grassosa non si osservò la irregolarità delle contrazioni cardiache e del polso. Se esistono contemporaneamente dei vizi cardiaci, la diagnosi è incertissima. Qualche facilitazione può darla l'anemnesi; poichè il reumatismo muscolare si estende molte volte al muscolo cardiaco; non è dunque improbabile che alcuni casi narrati di eccessivo *sforzo del cuore*, si debbano ascrivere alla miocardite. La prognosi è sfavorevole. Per la terapia, la digitale è indispensabile in forti dosi. Finchè si riesce per suo mezzo a mantenere l'orina in quantità sufficiente c'è speranza di conservazione, la quale viene meno sempre più. Nei primi stadi può forse giovare il riposo, un mite nutrimento, l'applicazione del ghiaccio al cuore e il ioduro sodico con senza digitale.

Calcoli biliari e le loro relazioni patologiche (*The Lancet*, 4 maggio 1878).

Il dottor Beneke, di Marburgo, in una relazione pubblicata recentemente nel *Deutsche Archiv für klinische Medizin*, osserva

che la formazione dei calcoli biliari può essere addebitata a due cause : o all'aumento relativo di colesterina formata nel fegato, in guisa che essa appare nella cistifellea allo stesso modo che l'urato di soda o l'acido urico appaiono nell'urina concentrata; o a deficienza di sali biliari in soluzione nello stesso modo che precisamente i sali acidi urici o i cristalli di acido urico sono depositati nei condotti urinari, quando vi è deficienza di soda o abbondanza di acido fosforico. Beneke ottenne dal fegato di un uomo di anni 30, robusto, e all'apparenza pieno di salute, che morì per frattura delle vertebre cervicali, 4,07 grammi (62°8 grani) di colesterina; dal fegato noce moscato di un uomo di anni 27, che morì di essudazione pleuritica encistica, carie dell'olecranon e piemia, 5,153 grammi (79,056 grani); dal fegato amiloideo di un uomo di 40 anni, che morì di pneumonia cronica, essudazione pleuritica, fegato amiloideo e ipocondriasi, 5,078 grammi (78,4 grani); e dai fegati grassi di tre individui, morti rispettivamente uno per pneumonia caseosa, uno per meningite suppurativa in seguito a frattura del cranio, riportata durante l'ubriachezza, e l'altro per tisi, 1,65 grammi, 1,36 gr., e 0°263 gr., Le conclusioni che l'autore trae dalle osservazioni di non meno di 375 casi sono :

1° Che la presenza dei calcoli biliari coincide nella maggior parte dei casi (circa 70 0/0) colla presenza di degenerazione ateromatosa delle arterie ;

2° La degenerazione ateromatosa delle arterie (senza calcoli biliari) è molto più comune di quella associata ai calcoli biliari ;

3° Si osservano calcoli biliari più frequentemente nelle donne che nei maschi, ma la degenerazione delle arterie è comune tanto nell'uno che nell'altro sesso ;

4° La comparsa di calcoli biliari si osserva nel primo periodo della vita (dai 20 anni in su) assai più facilmente che la degenerazione ateromatosa delle arterie ;

5° I calcoli biliari si osservano, relativamente, con maggior frequenza nei carcinomi o nelle congestioni epatiche ;

6° La presenza dei calcoli biliari e di degenerazione ateromatosa delle arterie è, in proporzione, accompagnata abbastanza frequentemente da un abbondante sviluppo di grasso.

Sorprende assai la piccola quantità di colesterina contenuta nei fegati grassi ; ma da ciò non si può dedurre che la forma-

zione del grasso sia dovuta in origine a deficienza di colesterina. Noi crediamo invece che la colesterina, che non contiene punto azoto, ma molto carbonio, formi la sostanza principale per la produzione degli acidi grassi, e se si produce in notevole quantità, può essere sorgente di un abbondante deposito di grasso. È da ciò che i fegati grassi danno solo una piccola dose di colesterina.

Beneke parla della grande quantità di grasso trovata nell'omento e altrove nei tisiici, mentre il tessuto adiposo del dorso era quasi scomparso. Egli osserva che la formazione di grasso nel corpo è associata a diminuzione considerevole nella quantità del sangue, cioè della materia ossidabile. Allo stesso modo, la formazione di grasso e le condizioni favorevoli allo sviluppo di tubercoli vanno di pari passo, dal momento che le carie dei piedi, o dell'anca, o delle vertebre costringono a riposo. Ancorchè queste condizioni non stieno in diretto rapporto etiologico coi processi della malattia, esse ne favoriscono almeno lo sviluppo.

Ricerche sulla temperatura locale nella tisi polmonare, del pottor PETER (*Gazette médicale de Paris*, 14 settembre 1878).

Resulta da queste ricerche, dice l'autore, che in qualunque luogo in cui si trova un tubercolo, ivi esiste un aumento locale della temperatura. Tale aumento si manifesta durante la proliferazione del tubercolo (ipertermia trofica tubercolare); durante lo sviluppo e la fase regressiva del tubercolo (ipertermia raggiante), che determina congestione, emorragia, infiammazione.

Nella tubercolosi polmonare incipiente, l'altezza locale della temperatura è regolarmente proporzionale alla natura, estensione e gravità delle lesioni.

Così, quando esiste solamente respirazione *debole*, con espirazione prolungata, allorchè si ascolta la respirazione *interrotta*, cioè quando si hanno granulazioni incipienti, grigie e semi-trasparenti, senza iperemia reattiva alla circonferenza, la temperatura locale è di 0,5 di grado al disopra della media normale (da 36° 3 a 36° 8, ed anche 37° 3).

Quando si ascoltano rantoli secchi, e soprattutto rantoli umidi,

cioè quando i tubercoli trovansi allo stato regressivo e cagionano iperemie limitrofe, la temperatura locale può elevarsi di 1° , $1^{\circ} 5$ e 2 al disopra della media normale (da $36^{\circ} 8$ a $37^{\circ} 3$; $37^{\circ} 8$, ed anche di più). Nullameno sonosi riscontrati alcuni casi del tutto apirettici in cui la temperatura locale non superava, sebbene esistessero rantoli umidi, che di qualche decimo la media normale ($36^{\circ} 2$), mentre la temperatura dell'ascella era, in questi casi, al disotto di 37° ($36^{\circ} 4$).

In alcuni casi di tubercolosi polmonare incipiente, la temperatura locale non solo è più elevata della temperatura normale della regione, ma supera la temperatura dell'ascella; così, in un individuo, al terzo spazio intercostale sinistro, era di $37^{\circ} 4$, cioè più elevata di $1^{\circ} 6$ della media, e più elevata di $0^{\circ} 4$ dell'ascellare. La diagnosi, come la prognosi, vengono con tal mezzo determinate.

L'investigazione termometrica degli spazi intercostali superiori è importante ed utile per differenziare la dispepsia genuina da quella dipendente dalla tubercolosi incipiente; l'ipocondria congiunta a deperimento, dal deperimento dipendente dalla tubercolosi polmonare incipiente; il cardiopalmo nervoso dalla palpitazione sintomatica della tubercolosi polmonare incipiente e già modificante l'azione cardiaca del pneumogastro.

Quest'elevazione locale della temperatura può similmente servire a stabilire la diagnosi di un'emottisi, quando non esistono sintomi manifesti di tubercolosi polmonare. In questi casi infatti la temperatura locale è di $0,5$ ad 1 e più al disopra della media. L'ipertermia locale può raggiungere 3 gradi quando v'ha febbre e quando la temperatura si prende a livello del focolaio emorragico, per abbassarsi dopo l'emottisi; restando la temperatura locale più elevata della media. Ciò dimostra che l'ipertermia totale, durante l'emorragia, è la somma dell'ipertermia tubercolosa e dell'ipertermia emorragica.

La differenza di temperatura fra due spazi intercostali omologhi è un ottimo segno di tubercolosi polmonare, perchè, in questi punti in cui, fisiologicamente, la temperatura è uguale, questa disparità svela condizioni anatomiche differenti, e nella specie una iperemia morbosa quasi sempre tubercolare.

Nella tubercolosi polmonare febbrile con prevalenza bronchiale,

come nella tubercolosi infiltrata (pneumonite caseosa), la temperatura locale è elevatissima, di 2° a $2^{\circ} 8$ per la forma bronchiale; di $3^{\circ} 2$ a $3^{\circ} 8$ per la forma caseosa.

In quest'ultima forma la temperatura generale come pure la temperatura locale è più elevata, poichè l'ipertermia generale è di $2^{\circ} 5$ a 3 per la pneumonite caseosa, e di $1^{\circ} 8$ per la tubercolosi polmonare con predominio bronchiale.

In tutte le fasi della tubercolosi polmonare v'ha dunque ipertermia locale, che non può concepirsi senza iperemia proporzionale, e basandoci sull'iperemia per rivulsione, si osserva dopo questo la temperatura locale, primieramente innalzata dai tubercoli, abbassarsi per revulsione ottenuta colla cauterizzazione puntiforme, col vescicatorio, o con ventose scarificate. L'abbassamento locale della temperatura può essere anche di $0^{\circ} 5$ a $0^{\circ} 9$ e rimanere così abbassato per molti giorni dopo la revulsione.

Wunderlich, Lebert, Williams, ecc., si sono esclusivamente occupati della temperatura generale, mai della temperatura locale; le ricerche attuali s'indirizzano alla temperatura ricercata in mezzo al focolaio tubercoloso; esse dimostrano che quest'ultimo è un vero focolaio termogenico, da cui dipendono le variazioni della temperatura generale. Queste ricerche sulla temperatura locale nella tisi polmonare possono condurre a risultati pratici sotto il triplice punto di vista del diagnostico, del prognostico e della cura.

RIVISTA CHIRURGICA

Dalla clinica chirurgica del prof. Kovács in Budapest. Osservazioni dell'assistente D. DOLLINGER (*Archiv. für Klinische Chirurgie von Langenbeck*. Bd. XXII, 1878).

A) *Papilloma della borsa sierosa prepatellare, e contribuzione allo sviluppo dell'epitelio.*

Una donna dell'età di circa 58 anni fu ricevuta alla clinica per la seguente anomalia. In corrispondenza del margine inferiore del ginocchio presentava un tumore in forma di cavolfiore della figura di un cuore di carte da giuoco largo centimetri 7 e lungo centimetri 4 le cui vegetazioni molli, rosse e sanguinanti variavano dalla grossezza di una testa di spilla a quella di una nocciuola. Alla parte inferiore del tumore si trova un'ulcera crateriforme con margini rilevati e sfrangiati. Le profonde spaccature fra tutte queste frangie erano ripiene da zaffi di epitelio distaccato di aspetto giallo sporco. Da alcune di queste solcature si riusciva in una cavità di superficie scabra coperta dal tumore e dalla pelle. L'intero tumore era sostenuto da un picciuolo largo centimetri 5 e spesso centimetri 2. Al di sopra del tumore e verso la metà della rotula esisteva un'elevazione in forma di papilla coperta da spesso epitelio, grande come un grano di canapa dai cui dintorni tagliati a picco penetrava nell'interno

della menzionata cavità. Le vene delle estremità inferiori erano varicose.

Per timore di un'emorragia non ebbe luogo l'estirpazione cruenta, e vi si sostituì la legatura col processo del Maisonneuve. Tutta la superficie della rotula coperta dal tendine del quadricipite rimase scoperta.

Le ricerche praticate sul tumore accertarono l'esistenza di una cavità dell'estensione sopraenunciata in corrispondenza della borsa prepatellare, rivestita di numerose eminenze di variabile grossezza legate a sottili picciuoli. Il microscopio dimostrò che le dette scabrosità della borsa prepatellare appartenevano alla classe dei papillomi come ne nascono frequentemente dalla pelle e dalle mucose il cui stroma consiste di tessuto connettivo fibroso con poche cellule congiuntivali e la superficie di uno strato di epitelio piatto in certi punti fino a 1/2 millimetro di spessore. Mentre la parte superiore del tumore è un papilloma, la base e specialmente la parte inferiore ulcerata presentano i caratteri dell'infiltrazione cancerosa. Ciò però non sorprende gran fatto. Il chirurgo ha frequenti occasioni di osservare dei papillomi esistenti da molti anni senza alcun carattere di malignità, e, senza alcun rivestimento epiteliale dimostrato dall'esame microscopico, crescere rapidamente e trasformarsi in breve tempo in neoformazioni cancerose. Ciò che rende singolare la presente osservazione è certamente il posto del tumore, giacchè non può dubitarsi che l'origine ne sia stata la borsa prepatellare, come lo prova la posizione delle papille compresse tra di loro, e spinte anche dall'eccessiva pressione verso la cute che perforavano per godere di un facile lussureggiamento all'esterno. Questa considerazione trova un appoggio anche nell'anamnesi. La paziente 10 anni avanti aveva notato al ginocchio un tumoretto indolente grosso come una nocciuola che, crescendo lentamente, in parecchi anni raggiunse il volume di un uovo. In quell'epoca si aprì spontaneamente detto tumore; l'apertura gemette un fluido sieroso ed incominciò l'accrescimento esteriore.

Il caso, secondo l'autore, è unico sotto il rapporto istogenetico e per quanto abbia scorso la letteratura non ha trovato giammai che le borse mucose abbiano dato origine ai papillomi. Egli dunque pone la seguente quistione: Può un papilloma svilupparsi dal terreno che gli può offrire una borsa mucosa?

E noto che le borse mucose si sviluppano dove la pelle copre superficie dure e sulle medesime viene in vari sensi stirata. Le fibre di tessuto congiuntivo che collegano la pelle ai tessuti sottoposti si distendono, si lacerano, cosicchè tra quella e le parti sporgenti sottoposte come, per esempio, sulla rotula si forma una cavità rivestita di cellule piatte di tessuto congiuntivo (endotelio) e di fibre congiuntivali, ed il cui contenuto, probabilmente prodotto dalla distruzione delle cellule congiuntivali ha l'apparenza del muco. *In condizioni normali qui non esistono cellule epiteliali.* Un papilloma consiste di fibre congiuntivali e di epitelio; ma dove sono gli epiteli che hanno riccamente coperto questo lussureggiamento congiuntivo? Le ricerche spiegano l'esistenza dell'epitelio in due modi. Se ci poniamo dal lato di coloro che considerano lo sviluppo di una cellula epiteliale da un'altra cellula simile, dobbiamo ritenere l'ipotesi che nello stato embrionale lo strato epiteliale abbia lasciato scorrere alcune particelle che rimaste imprigionate nel tessuto congiuntivo, hanno poi dato origine alla neoformazione epiteliale. Parlano a favore di tale ipotesi le frequenti fistole congenite e le dermocisti. Ma si può osservare che le neoformazioni d'epitelio non possono formarsi in un posto ove giammai in alcun periodo dello sviluppo ha esistito una formazione epiteliale. Non rimane quindi altra possibilità che l'epitelio del nostro papilloma sia derivato dalle stesse cellule formative dalle quali deriva il tessuto congiuntivo. L'autore non intende sostenere che da una cellula di congiuntivo possa nascere una cellula epiteliale, ma egli ritiene che nel presente caso le cellule epiteliali siano state prodotte dagli stessi elementi che hanno dato origine alle cellule congiuntivali. Se le cellule formative siano provenienti dai lobuli bianchi del sangue emigranti, o dalle medesime cellule del tessuto congiuntivo, è una quistione che non può essere risolta nelle brevi linee di una comunicazione casuistica.

B) Contribuzione alla diagnosi delle ferite d'arma da fuoco del polmone.

Il luogotenente J. Pinter, di anni 23, il 16 ottobre 1876, fu ferito alle spalle da un colpo di pistola a doppia canna scaricatagli a due passi di distanza. Un proiettile, dopo aver perforato l'uni-

forme, colpì l'incrociamiento delle brettelle, alla cui spessezza ed elasticità è da attribuire se il medesimo abbia leggermente lesi i soli tessuti molli che coprono l'apofisi trasversa destra dell'ultima vertebra. Un secondo proiettile strisciò sulla superficie interna del braccio destro, ed un terzo penetrò all'altezza della nona vertebra 8 centimetri a destra della linea mediana. In questo posto vi era un'apertura a orli infiltrati di sangue, dalla quale si poteva penetrare in basso col dito o con una sonda bottonuta, ma senza che con questo mezzo si scoprisse il proiettile. Le ricerche fisiche ebbero esito negativo, e lo stesso paziente diceva di non soffrire alcun disturbo, tranne un senso di stiramento alla fossa sottoclavicolare destra nelle forti ispirazioni. Essendo uscite vane le ricerche del proiettile, la ferita fu chiusa colla fasciatura di Lister, e fu raccomandato il riposo dorsale. La mancanza dei sintomi di lesione polmonale faceva supporre che il proiettile, per le cattive qualità dell'arma fosse penetrato appena fino ai muscoli dorsali e quivi rimasto impiantato.

Il terzo giorno si mutò l'aspetto della malattia. Il paziente emise alcuni escreti mucosi misti a strie sanguigne. Questo sintomo doveva influire sul giudizio della lesione del polmone, e perciò il Kovács raccomandò all'autore d'istituire delle ricerche microscopiche sull'escreto per determinare se in esso si riscontrassero degli elementi anatomici appartenenti al polmone.

L'esame microscopico manifestò che negli sputi si trovava un filo sottile di lana *bleu* scuro, il quale era perfettamente uguale ad un filo tolto dall'uniforme. Fatta attenzione, si trovarono altri fili simili negli sputi che anche ad occhio si scorgevano appartenere al tessuto dell'uniforme. Con ciò fu tolto il dubbio esistente al principio che il proiettile avesse leso il polmone e che avesse seco trasportato ivi un pezzo della stoffa. Lo stato del paziente si mantenne calmo per i primi quattro giorni; solo vicino alla ferita si notava un'ottusità di qualche pollice di estensione. Il giorno 21 però sopravvenne la febbre la quale continuò per cinque giorni con esacerbazioni vespertine e remissioni mattutine, e scomparve mercè l'uso dei sali mercuriali. Durante il processo febbrile, l'ottusità polmonale si estese sino in corrispondenza della spina della scapola destra, della linea mammillare e della quarta costa.

Sino al 30 ottobre l'autore notò dei fili negli sputi, ma in quel giorno cominciò un'abbondante escreato che ad occhio nudo appariva in qualche punto colorato. Il microscopio mostrò che l'escreato era in gran parte formato di cellule purulente nel cui protoplasma esistevano molti granuli finissimi *bleu* ed anche neri. Questo trovato tolse ogni dubbio residuale sulla presenza della stoffa nel polmone.

La flogosi polmonale ebbe un favorevole corso, ed il 17 era scomparsa ogni traccia di ottusità; però non era ancora terminato il processo d'incapsulamento, perchè negli escreati ancora si notava qualche traccia di stoffa.

Questo caso dimostra, secondo l'autore: 1° Che nelle ferite di arma da fuoco del torace, ove la diagnosi sia dubbia, le accurate ricerche microscopiche sugli escreati siano un mezzo di accertamento diagnostico, specialmente in un periodo in cui manca ogni altro sintomo; 2° Che i fili trovati devono essere paragonati a quelli dell'abito, ed in qualche caso a quelli dello stoppaccio dell'arma, e dalla loro somiglianza si deve rilevare con sicurezza la esistenza della ferita polmonale; 3° Che oltre i fili la presenza delle materie coloranti nei corpuscoli del pus permette una maggiore sicurezza nel diagnostico.

Estirpazione d'un rene. — Trascriviamo dal numero di ottobre p. p. del *Jornal de pharmacia e sciencias accessorias de Lisboa*, il seguente articuletto che ci pare interessante:

“ Secondo si legge nella stampa medica tedesca, ha fatto sensazione fra i medici di quel paese il felice risultato dell'estirpazione d'un rene, eseguita dal dott. Langenbeck, colla particolarità però che questo celebre dottore credeva estirpare un sarcoma nato e svoltosi in alcuna delle fibre aponeurotiche che dividono la massa muscolare della regione lombare.

“ Il taglio praticato correva parallelamente alla spina dorsale dalla dodicesima costa fino alla cresta iliaca. L'emorragia fu insignificante, poichè l'arteria renale chiuse spasmodicamente le labbra della ferita.

“ L'ammalato si lagnava da circa sei mesi d'un dolore grave alla regione lombare sinistra, dove si vedeva già una considerevole gonfiezza.

“ Una volta estirpato il tumore si riconobbe che questo era un rene affetto da un processo infiammatorio induritivo con peri e paranefrite e suppurazione del tessuto connettivo vicino, sicchè il rene era stato spostato.

“ L'infermo dicesi sia guarito: si può chiedere fino a quando durerà siffatta guarigione?

“ Veggasi con quanta facilità il più sperimentato chirurgo può ingannarsi nella sua diagnosi! Roux, uno dei più bravi chirurghi del suo tempo, eseguì la cistotomia, persuaso che esisteva un enorme calcolo in vescica, e sbagliò, chè, ad operazione finita, si riconobbe non esistere in vescica alcun corpo straniero. Chi potrebbe poi criticare tali operatori? „

A questa interrogazione risponderemo che *errare humanum est*, e che pur troppo in medicina, come in chirurgia, sono esposti ad errare anche i più dotti ed i più esperti. Se si volesse fare la enumerazione di tutti i casi in cui medici meritamente celebri scambiarono una lesione per un'altra e credettero dover ricorrere ad atti operativi di cui non eravi realmente alcuna necessità, si arriverebbe ad una cifra spaventosa e sconcertante. Forse taluni errori si sarebbero potuti evitare se quei celebri uomini avessero sempre avuto presente il primo aforisma d'Ippocrate, e nei mali ambigui avessero sentito il parere di qualche collega, anche di meno chiara fama di loro, ma cauto ed imparziale. Abbiamo veduto uno dei primi chirurghi d'Italia, disposto a praticare la litotomia dinanzi a numerosa scolaresca, rinunziarvi senza ombra di falsa vergogna, malgrado la diagnosi precedentemente stabilita ed illustrata, perchè l'assistente incaricato d'introdurre e di mantenere in vescica lo sciringone, dopo accurata esplorazione, gli disse francamente non esservi la menoma pietra in vescica, asserzione di cui, in seguito a pazienti e ben dirette indagini, s'ebbe egli pure a convincere. Ne abbiamo veduti altri, e non pochi, che, per non aver voluto seguire un sì lodevole esempio, mantennero il loro primo giudizio, che venne pur troppo smentito dall'operazione, la quale mise incontrovertibilmente a nudo l'indole della malattia. Con questo non intendiamo di fare un addebito all'eminente professore di Berlino, il quale accoppia alla più grande oculatezza la maggior prudenza possibile, ma soltanto di dimostrare una volta di più che chi fa falla, e che l'errore può

talvolta portar seco un utile insegnamento; poichè dal caso surriferito rilevasi che si può esportare un rene senza pericolo immediato della vita dell'infermo, se non coll'assoluta guarigione di esso, la quale finora non è ben accertata. Che se questa si verificasse, l'errore del Langenbeck sarebbe da considerarsi come uno dei più fausti eventi; avvegnacchè esso ci avrebbe additato un ultimo ed efficace mezzo curativo in quelle degenerazioni del rene, contro le quali Niemeyer dichiara *la terapia impossibile, e doversi limitare a sostenere le forze dell'ammalato, a moderare quanto si possa le emorragie, a rimuovere i coaguli sanguigni dalla vescica* (1), allargando il campo della chirurgia e mostrando che essa ha delle risorse e delle speranze, anche quando la medicina confessa la sua insufficienza e dispera di salvare l'infermo.

P. E. M.

L'uso interno del bromuro potassico come causa di infiammazione delle pareti del condotto uditivo esterno, del prof. dott. JOS. GRUBER, di Vionna (*Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*, 8 ottobre 1878).

Per quanto so, nè i dermatologi, nè gli otoiatri prestarono la dovuta attenzione ai fenomeni, che si manifestano sulla cute del condotto uditivo esterno in conseguenza dell'uso interno del bromuro potassico. Ebbi occasione ultimamente di osservare due casi, in cui i fenomeni infiammatori del condotto uditivo esterno furono indubbiamente la conseguenza dell'uso interno del suddetto medicamento. Mi parve cosa utile di pubblicare questi due casi, perchè ogni maggior diffusione pelle nostre cognizioni etologiche, e precisamente nelle affezioni infiammatorie del condotto uditivo esterno, che appartengono certamente alle più dolorose fra le malattie, ha un valore grandissimo.

Non è mia intenzione di entrare nella storia e nella natura dell'esantema bromico; chi desidera studiare l'argomento, potrà farlo consultando la pubblicazione che il prof. Neumann pose come appendice alla sua relazione dell'anno 1874 sui vaiolosi dell'ospedale comunale della piccola città di Zwischenbrücken.

(1) V. NIEMEYER — *Patologia e Terapia speciale*. Tomo II, pag. 42.

Solo vorrei richiamare l'attenzione sul fatto che, secondo l'opinione di vari autori, le eruzioni cutanee, che compariscono sullà pelle dopo l'uso interno del bromuro potassico consistono più di sovente in una eruzione simile alla semplice acne accompagnata a sintomi febbrili, e generalmente situata *sulle spalle, sul petto, sul volto e sul naso*. Neumann dice di aver veduto " Sulla fronte, ed alle estremità, dei piccoli nodi duri, sparsi qua e là, della grandezza di grani di miglio, e che giunsero talora a quella dei piselli, alcuni di color bianco sporco, altri di rosso pallido, dai quali, pungendoli, usciva del pus mescolato a smegma. La maggior parte tra essi mostrava nel mezzo il condotto del follicolo pilifero. „ Egli osservò inoltre delle neoformazioni simili ai foruncoli, che si potevano prendere per l'infimo grado dell'esantema bromico; come pure molte importanti distruzioni ulcerative, sulle quali mi piace richiamare l'attenzione, perchè può darsi che queste ulcerazioni si manifestino pure nell'orecchio, come nelle altre parti del corpo, danneggiando il potere uditivo.

Il primo ammalato, che visitai col mio collega Friedmann, era stato curato per diverso tempo col bromuro potassico per una malattia nervosa, con esito favorevole, allorquando venne colto all'improvviso da un'affezione infiammatoria dolorosissima all'orecchio destro, accompagnata da febbre. Chiamato a consulto, trovai il condotto uditivo esterno tutto gonfio. In prossimità della sua apertura esterna, si vedevano dei tumoretti foruncolari; alcuni, con una piccola apertura suppurante, ed altri non aperti.

Queste neoformazioni del condotto uditivo esterno, si mostravano sensibilissime all'esame obiettivo, e il dolore già per sè forte, aumentava di molto al minimo tocco dei tessuti irritati che circondavano l'orecchio.

Fino dal primo esame avevo osservato sparse sulla fronte degli ammalati delle efflorescenze a guisa di acne; diedi però tanto poca importanza alla cosa, in quanto che esse non sono rare in coloro che vanno soggetti di frequente ai così detti ascessi foruncolari.

La mia diagnosi dopo un secondo esame non ammise alcuna altra specie di più profonde neoformazioni nell'orecchio, ma fu di: otite esterna acuta (se fosse circoscritta o diffusa, non potè essere stabilito in quel momento in causa del gonfiore del con-

dotto uditivo esterno). Prescrissi i soliti medicamenti (olio di mandorle dolci con acetato di morfina nel condotto uditivo; fomentazioni fredde nei dintorni dell'orecchio, ecc., ecc.) con l'aiuto dei quali potemmo superare anche lo stadio più doloroso. Le neoformazioni parietali del condotto uditivo sgonfiarono subito dopo che furono vuotati parecchi ascessi, ed io potei vedere intatta la membrana del timpano, e convincermi, che si trattava d'una otite circoscritta. Nel corso di pochi giorni si formarono altri ascessi, accrescendosi i dolori fino al momento dell'apertura.

Circa otto giorni dopo cessarono gli ascessi, e rimasero solamente le neoformazioni del condotto uditivo, che rimase qualche po' infiltrato; la qual cosa non disturbava menomamente l'ammalato, che non abbisognava di altra cura medica.

Scorsero però pochi giorni, e fui nuovamente chiamato. Questa volta trovai, non solo nel condotto uditivo esterno, ma anche in altri punti del volto, delle pustole sparse specialmente sulla fronte e agli angoli labbiali. Tornò la febbre molto forte, i dolori all'orecchio e alla testa si fecero intensi, e l'esame obiettivo del condotto uditivo mostrò le stesse alterazioni che nel primo corso della malattia. I nodi e le pustole numerosissimi in varie parti del volto, e che, in questo caso speciale di recidiva, non si potevano spiegare, mi fecero nascere il sospetto che fossero provocate dal bromuro potassico usato nel frattempo. Questo sospetto fu confermato dal corso ulteriore della malattia, e specialmente dallo sviluppo sempre maggiore di nodetti e nodi, i quali in parte abortivano e in parte finivano in pustole, che ebbero lo stesso corso come quelle del condotto uditivo. Venne stabilito che non si fosse più usato il bromuro, e la malattia finì a poco a poco senza recidiva.

Il secondo caso, su cui parlerò brevemente, riguarda un ammalato, che venne a consultarmi con una diagnosi già stabilita e che vidi pochissimo tempo dopo il caso narrato.

Due anni prima, un medico della Galizia lo aveva consigliato di prendere ogni sera un grammo di bromuro potassico in polvere per evitare l'insonnia, che, com'egli diceva, gli era rimasta dopo una malattia nervosa.

Il medicamento era stato sempre usato, e l'ammalato mi rac-

contava di non poter dormire senza una dose di bromuro potassico. Dopo qualche tempo si avvide di avere sul volto una quantità di pustole e di nodetti. Ma poichè non gli cagionavano ulteriori disturbi, non ne fece caso. Alcuni mesi dopo però la cosa cambiò di aspetto. Da quell'epoca gli si svilupparono periodicamente, ora nel condotto uditivo destro, ora nel sinistro " delle ulcerazioni „ che gli davano molto dolore e ledevano qualche volta la sua facoltà uditiva.

Questo caso, e con tali condizioni, offriva un grandissimo interesse, e fissò tutta la mia attenzione sull'anamnesi e sullo stato obiettivo; nè mi potei spiegare in verun altro modo l'affezione infiammatoria all'orecchio. Obiettivamente si mostravano in vari punti del volto, come pure alla superficie del padiglione dell'orecchio destro dei nodi grandi e piccoli e delle pustole. Nel canale uditivo esterno destro c'era evidentemente un'infiammazione circoscritta e che non produceva quei fieri dolori accennati nel primo caso, essendosi sviluppata solamente alla parte posteriore del condotto uditivo. Nel condotto uditivo sinistro trovai le neoformazioni molli, moderatamente gonfie e infiltrate, ma nessun ascesso.

Era facile il supporre che l'infiammazione del condotto uditivo avesse relazione anche in questo caso coll'uso interno del bromuro potassico, e quando esposi all'ammalato questa mia idea, mi rispose che egli la pensava così da un pezzo, ma che il bromuro gli era così infinitamente utile, che difficilmente avrebbe potuto risolversi a lasciarlo.

Gli prescrissi una medicazione locale, e gli raccomandai caldamente di abbandonare il bromuro. Ignoro se abbia seguito il mio consiglio, perchè egli partì da Vienna lo stesso giorno, nè ebbi di lui più notizia.

Mi son permesso di pubblicare queste mie osservazioni, guidato dalla speranza che spronino ad ulteriori investigazioni cliniche sulla otite esterna che ha così facili le recidive. Potrebbe accadere come nel mio primo caso, che l'eruzione bromica si manifestasse dapprima sulla cute del condotto uditivo esterno, e con ciò ci sfuggisse per lungo tempo il movente etiologico con grave danno dell'ammalato.

Contributo alla terapia del tetano traumatico, del dott. FILIPPINI FANTONI (*Rendiconti dell'Ateneo di Bergamo*, 1877 e *Gaz. Med. Italiana-Lombardia*, 9 novembre 1878).

È un lavoro molto interessante nel quale l'autore si dimostra fornito di cognizioni sicure ed estese e nel quale la ben disposta erudizione si avvicenda bellamente colla sana critica.

L'autore dopo aver parlato e con molta cognizione teorica e pratica del tetano e della sua patogenesi e cura, passa a dire ciò che personalmente osservò e fece; ed ecco in breve i fatti da lui esposti.

Egli ha raccolto 17 casi di tetano traumatico, 13 dalla sala chirurgica maschile dell'ospedale maggiore di Bergamo, diretta dall'egregio dott. Leone Regazzoni, e 4 della propria clientela.

Sei casi furono curati con mezzi terapeutici vari (atropina, morfina, bagni, sanguisughe, mercuriali, ecc.) e tutti morirono. Due furono curati col curaro: di essi uno guarì. Nove furono trattati col cloralio esibito per bocca, ma principalmente per iniezione ipodermica ed endo-venosa: di questi, tre guarirono.

Il cloralio per iniezione sia venosa che ipodermica era iniettato nella proporzione e nella quantità di 1:4 d'acqua; le iniezioni erano ripetute ogni mezz'ora.

Non si ebbero per dette iniezioni a lamentare mai escare gangrenose, flebiti od altri accidenti spiacevoli; in un sol caso se ne ebbe ostruzione del lume vasale per piccolo tratto, anche al tavolo anatomico le vene per le quali avea avuto luogo l'iniezione non offrirono alterazione alcuna. L'azione del rimedio fu pronta e già si faceva sensibile dopo dieci minuti primi. Col ripetersi delle iniezioni anche l'effetto ne era più pronto e benefico.

Al cloralio fu associato il bagno caldo generale lisciviato (desideratissimo dagli infermi), l'isolamento completo dell'ammalato, l'oscurità della stanza, la rarissima somministrazione di cibi e bevande.

In due casi il tetano fu manifestamente prima limitato all'arto offeso e poi generale.

Al trauma in quasi tutti i casi si associò una causa reumatizzante (esposizione ad intemperie, camere basse, oscure, ecc.).

Quattordici delle ferite furono agli arti, e il massimo vennero alle dita delle mani e dei piedi; due al capo, una al dorso.

Nei casi in cui la temperatura fu fino da principio elevata (39° - 40°) l'esito fu sempre letale: nei guariti la temperatura non superò mai i $38^{\circ}5$ - $38^{\circ}7$ per tutto il tempo della malattia.

All'ammalato guarito col curaro si iniettarono 74 centigrammi di curaro in quattro giorni di trattamento, ogni iniezione era di 3 centigrammi.

Uno dei casi di tetano guariti consumò in 25 giorni di trattamento 36 grammi di cloralio per iniezione venosa e 122 grammi per bocca. Un altro ne consumò in 20 giorni 138 grammi per bocca e 22 per iniezione venosa; e l'altro in 26 giorni ne consumò 92 grammi per bocca e 40 per iniezione venosa.

Quelli che morirono ne consumarono naturalmente molto meno essendo durato il loro trattamento appena pochi giorni.

La ricognizione del sacco erniario e del viscere strozzato nelle ernie incarcerate addominali,
del prof. GIUSEPPE SCOTTI (*Il Morgagni* - Dispensa VIII, anno 1878).

Studiata prima la causa prossima, che frequentemente sostiene lo incarceramento delle ernie e studiati gli organi ed i tessuti su i quali agisce questa causa incarcerante o strozzante, l'autore dimostra che nel maggior numero dei casi lo strozzamento è fatto non da cause esterne al collaretto del sacco, ma invece o dal collaretto stesso o da cause esistenti al di dentro del sacco e del collaretto, di guisa che in questi due ultimi casi i vasi del collaretto e del sacco poco o niente si trovano compressi e strozzati, e perciò non sono affetti da sensibile congestione o stasi. Nel caso poi che la cagione dello strozzamento è esterna al collaretto, allora questo sacco sieroso non si trova neppure molto congestionato e mutato di colore, per ragione della poca quantità di vasi, di cui è provveduto, avuto anche riguardo alla poca spessezza o meglio alla sottigliezza delle pareti sue nel caso di ernie acute e recenti.

La cosa non va allo stesso modo per gli intestini e per l'epiploon incarcerati, chè questo e quelli essendo organi eminente-

mente vascolari, sono traversati da miriadi di vasi ed in numero molto maggiore di quelli del peritoneo e del sacco. Vi è dippiù: la causa dello strozzamento essendo sempre al di fuori e degli intestini e dell'epiploon, succede che la circolazione entro ai loro vasi sanguigni si rallenta e si arresta sempre, e quindi subito si stabiliscono congestioni e stasi molto pronunziate, di guisa che il colorito di questi organi si muta sensibilmente e diventa *rosso-fosco* e spesse fiate proprio *nerognolo* come il color della cioccolatta: sembra proprio lo intestino come *ecchimosato* alla superficie per effetto della effusione ed infiltrazione sanguigna avvenuta nella sostanza intestinale. Nel caso di epiplocele si troverà l'omento con le sue vene in istato di notevole congestione, ed il nostro T. L. De Sanctis, scrive (1): " Se l'ernia è epiplocele, l'epiploon secondo il grado dello strozzamento si fa oscuro per arresto di circolazione venosa, e poi si dissolve e necrotizza. „ Quando avviene la cangrena dell'epiploon l'omento diviene di colorito porpureo-carico e poi acquista un colore bigio-giallastro-fosco.

Qui bisogna pure considerare nella interpretazione di questa diversità di colorito che la massa o quantità di tessuti strozzati intestinali od omentali, e quindi dei vasi sanguigni, è d'ordinario maggiore di quella del sacco erniario, donde la quantità di sangue impedito nel proprio cammino è medesimamente maggiore, avendone questi tessuti bisogno e per vivere e per adempiere alle loro speciali funzioni di una quantità maggiore. Oltre a che è sempre vero che quando lo strozzamento è fatto dal collaretto o da causa esistente dentro del sacco, allora la stasi ed il mutamento di colorito debbono accadere a preferenza su i visceri strozzati esistenti dentro il sacco e non già sul sacco. Che se poi la causa dello strozzamento è costituita dalla elasticità e tonicità propria degli anelli aponevrotici addominali che circondano il collaretto del sacco, in tal caso si deve ritenere un'azione costringitiva e strozzante sul viscere erniato e sul collaretto. L'azione costringitiva in questo caso sarebbe fatta da una duplice cagione di strozzamento, dagli anelli aponevrotici cioè e dal collaretto del sacco, e quindi si avrebbe una maggiore stasi sul

(1) T. L. DE SANCTIS. Pat. Gener. Chir., parte 2ª, pag. 349.

viscere strozzato anzichè sul sacco, mentre l'azione costringitiva sul sacco sarebbe fatta solo dagli anelli aponevrotici suddetti e perciò da una sola cagione. Volendo anche calcolare una certa forza di reazione eccentrica, val quanto dire un'azione espansiva da dentro in fuori degli organi strozzati, e quindi un'altra causa di impedita circolazione sanguigna, non si muterebbe per ciò la posizione delle cose, chè questa forza di reazione eccentrica od espansiva sarebbe comune all'uno ed all'altro modo di strozzamento erniario. Da ciò le congestioni e le stasi degli intestini o dell'epiploon strozzati debbono essere sempre maggiori delle congestioni e delle stasi, che possono essersi determinate su le pareti del sacco erniario per la inceppata circolazione sanguigna. Il De Sanctis (1) scrive: " Dati adunque quei diversi operatori di strozzamento o come dicono *agenti strozzanti*, la strettura può essere *serrata* o meno, anche secondo la particolarità delle cagioni, tanto sul *contenuto* quanto sul *contenente*. „

Ecco dimostrato, così afferma l'autore, che per ragioni patogeniche, per ragioni anatomiche, per ragioni fisiologiche e per ragioni fisiche debbonsi stabilire nell'intestino o nell'epiploon strozzati congestioni e stasi maggiori di quelle, che si stabiliscono nel sacco erniario, dentro cui si contengono questi visceri strozzati. Queste congestioni o stasi maggiori, che si stabiliscono sopra organi più vascolari del sacco erniario, danno luogo ad un mutamento sensibilissimo di colore, quale effetto immediato e necessario dello strangolamento od incarceramento. È perciò che le porzioni strozzate dell'epiploon o dell'intestino diventano più o meno *rosso-scure* o *nero-gnole*, colorito che non si osserva affatto sul sacco erniario che le contiene. L'Eric Erichsen infatti parlando del sacco erniario nelle ernie strozzate, dichiara che questo si può riconoscere per la sua *tensione* e per la *distribuzione arborescente dei vasi alla sua superficie*; non vi ha quindi colore rosso-scuro più o meno, altrimenti non avrebbero potuto osservarsi questi *vasi arborescenti* sopra un tessuto molto congesto e scuro. E questi pure, quando parla dell'intestino strozzato dice che lo si riconosce e differenzia dal sacco in principal modo per la mancanza di *vasi arborescenti*.

(1) T. L. DE SANCTIS. Pat. Gen. Chir., parte 2ª, pag. 343.

Il Cruveilhier sostiene che il colorito del sacco erniario strozzato è bianchiccio, e che, quando qualche volta per cangrena o per altra causa lo intestino è medesimamente bianchiccio, allora può succedere l'equivoco.

Tutte queste considerazioni mi hanno fatto sempre attentamente guardare e tenere ben di mira nelle speciali operazioni di ernia incarcerata questo criterio e questo segnale della diversità di colorito del sacco e del viscere strozzato. Questo criterio mi è stato sempre utile quando si è trattato di differenziare il sacco del viscere strozzato per non incorrere negli errori di cui dicemmo più sopra, chè l'ho trovato quasi sempre convalidato dai fatti al letto dell'ammalato. In conclusione mi sono persuaso che una profonda congestione o stasi si stabilisce più su lo intestino o l'epiploon strozzati e meno sul sacco erniario sotto le apparenze di un colorito *rosso-scuro* o *nerognolo*, mi son persuaso che gli operatori di ernia incarcerata possono ritenere che in principal modo il colorito *rosso-fosco* o *rosso-scuro* più o meno del viscere strozzato, indi la direzione delle fibre dell'intestino, il siero di varia quantità e colore dentro il sacco erniario, il colorito *chiaro* o *bianchiccio* del sacco stesso, traversato da vasi arbore-scenti, sono loro di grandissimo aiuto nell'operazione della chelotomia.

Dalle considerazioni e dai fatti suesposti si può conchiudere con la sicurezza di non sbagliare che nella maggior parte dei casi di enteroceli ed epiploceli strozzati il colorito *rosso-fosco* o *nerognolo* dei tessuti che potrebbero capitare sotto il tagliente del bistori, ci deve fare rimanere con la lancia in resta che probabilmente questi tessuti od organi così colorati sono l'intestino o l'epiploon incarcerati. Per lo contrario il colorito *biancastro* o *bianco-roseo* di altri tessuti frastagliati da vasi sanguigni serpeggiantivisi è un criterio per escludere l'idea che questi possono essere l'intestino o l'epiploon strozzati, e quindi un tal colorito è per noi un preziosissimo segno diagnostico ed una ragione positiva a farci continuare ad incidere le parti nello scopo di aprire così il sacco erniario e mettere i visceri strozzati allo scoperto per procedere quindi allo sbrigliamento ed alla riduzione secondo gli speciali casi.

RIVISTA OCULISTICA

Ottometro Loiseau. — Nel mese di maggio ultimo scorso il dottor Loiseau, medico di battaglione a Tournai, presentava all'Accademia di medicina di Brusselle un ottometro metrico e facometro di sua invenzione, intorno al quale il dottor Warlomont, membro della commissione incaricata dall'Accademia di esaminare il suddetto strumento, faceva alla dotta assemblea, il 27 luglio, la seguente relazione che riproduciamo nella sua integrità, affinchè i nostri lettori siano meglio in grado di apprezzare se sia o no giustificata la preferenza che l'erudito relatore si mostra propenso ad accordare all'ottometro Loiseau su tutti quelli che finora furono proposti e messi in uso.

Relazione della Commissione a cui fu rinviato l'ottometro metrico e facometro presentato dal dottor Loiseau, e descrizione di questo strumento.

“ Signori, l'ottometria nel senso che le dà l'autore del lavoro su cui ho l'onore di riferire ha un significato più largo di quello che erale anticamente attribuito. Dopo gli immortali lavori di Donders sulla refrazione oculare statica e dinamica, e le sue anomalie, una nuova precisione potè portarsi nella loro determinazione secondo regole matematiche mirabilmente stabilite dall'illustre professore d'Utrecht, vero creatore dell'ottometria contemporanea.

“ Il problema che si propone è la fissazione dei due limiti della visione distinta, cioè del punto il più vicino (*punctum proximum*) e del punto il più lontano (*punctum remotum*) a cui l'occhio può vedere distintamente un oggetto. L'ottometro elementarissimo di Scheiner basta, a rigore, alla prima di quelle determinazioni (P. P.). Il signor Donders ha dato la formula della seconda (P. R.): i raggi che da un punto situato alla distanza di 15 a 20 piedi vengono a colpir la cornea possono, atteso la debole loro mutua inclinazione, essere considerati come assai prossimi al parallelismo: se dunque, mediante una scala regolarmente progressiva di caratteri tipografici o d'altri segni riservati per gli analfabeti si fa mirare, per esempio, a 15 piedi di distanza, il n° 15, l'acutezza essendo supposta eguale ad 1 e tutte le cose disposte in guisa che le immagini siano vedute sotto angoli sempre simili, di 5 minuti, il soggetto leggerà perfettamente il summentovato n° 15, se gode d'uno stato di refrazione adattato naturalmente per i raggi paralleli. Parimenti leggerà a 2 piedi il carattere n° 2, a 6 piedi il 6, a 20 il 20, ecc. L'interposizione d'una lente concava o convessa, anche debole, non potrà in tale occorrenza migliorare per nulla la vista: il *punctum remotum* di questo soggetto è all'orizzonte.

“ Ma un altro soggetto nelle stesse condizioni non può leggere distintamente a 15 piedi nè il n° 15, nè un numero vicino, benchè la di lui acutezza visiva, misurata al foro di spillo, per esempio, sia eguale ad 1: quest'occhio non è fatto per riunire al luogo voluto i raggi paralleli. Che fare perchè questa condizione si realizzi? Porre dinanzi a quest'occhio lenti concave di più in più forti, cominciando dalle più deboli della scatola delle lenti da saggio, finchè una di esse permetta la vista distinta del detto carattere n° 15 alla distanza di 15 piedi. Supponiamo che sia la lente negativa di 18 pollici di foco (n° 18 delle scatole antiche), se ne conchiuderà che, per dare ai raggi paralleli la facoltà di disegnare una immagine distinta sulla retina del soggetto, bisogna imprimere una divergenza che corrisponda ad una distanza dell'occhio eguale a 18 pollici.

“ Per rispetto per un passato glorioso noi abbiamo in questo primo cenno fatto uso dei termini dell'antica misura, di quella che servì a Donders nella compilazione della sua magnifica opera

sulla ametropia. Questa sarà l'ultima volta. Dopo l'istituzione del metodo detto " di Donders „ la numerazione delle lenti da occhiali venne cambiata. In virtù d'una decisione presa nel 1875 al Congresso delle scienze mediche di Brusselle, le misure antiche cedettero il posto a quelle del sistema metrico: indi nuove scale di caratteri adattate a questa nuova disposizione, indi pure nuove serie di lenti segnate secondo il numero di diottrie, negative o positive, somministrate da ciascuna di esse (1). D'ora innanzi non ci allontaneremo più da questa terminologia.

“ Per l'impiego del metodo di Donders, la scala tipografica (Monoyer, de Weker, Snellen), è collocata ad una distanza di 5 o 6 metri. L'occhio esaminato legge senz'alcuna lente a questa distanza un numero in rapporto colla sua acutezza visiva: è emmetrope. Il numero dà la misura dell'acutezza (S). L'occhio non vede in tal guisa? se la sua acutezza è fisiologica, vuol dire che è ametrope (miope M, ipermetrope H, astigmatico A). Per determinare il grado di M e H bisogna cercare la lente concava la più debole o la lente convessa la più forte che permetta la lettura. L'acutezza visiva (S) è indicata dai più piccoli caratteri che l'occhio così armato può discernere: legge esso il n° 1 ad un metro? la sua acutezza è eguale ad 1; non legge a questa distanza che il n° 2? la sua acutezza non è che di $1/2$, e così di seguito. Per tal modo trovansi determinati il *punctum remotum* e l'acutezza visiva.

“ Per trovare il *punctum proximum* fa d'uopo servirsi o di lenti concave crescenti successivamente, applicate alla visione di un oggetto distante, oppure di cercare la distanza minima a cui il soggetto può leggere i caratteri i più minuti.

“ Il metodo è perfettamente preciso e risponde a tutte le esigenze scientifiche e pratiche, come tutto ciò che emana dalla mente così metodica ed esatta dell'autore di esso. Gli si può tuttavia addebitare d'essere un po' lungo; il punto R essendo pazientemente fissato, bisogna ricominciare lo stesso lavoro pel punto P: inoltre esso richiede un largo impianto, una sala di 5 a

(1) Si sa che la diottria (questo vocabolo spetta al signor Monoyer) rappresenta la quantità di refrazione procurata da una lente che abbia un metro di foco.

6 metri, tutta una cassetta di lenti da saggio, tavole di caratteri, il cui fondo coll'andar del tempo ingiallisce, ecc.

“ L'ottometro così ingegnoso del signor Javal ha fatto scomparire questi bisogni, pur mantenendosi fedele agli stessi principii; è quello di cui l'inventore presentò al congresso medico di Ginevra (1877) un nuovo modello, che fu l'oggetto all'Esposizione universale di Parigi d'una attenzione meritata. Quest'apparecchio realizza le condizioni volute per la determinazione dell'acutezza visiva in tutto il rigore d'una esattezza scientifica assoluta. Mediante scale tipografiche ch'egli ha disegnate, e che furono ridotte mercè i processi della foto-incisione, è divenuto possibile di studiare per mezzo di esso l'influenza dell'illuminazione e delle ametropie sull'acutezza visiva, e di ricercare la parte dei grossi e dei legami delle lettere sulla visibilità dei caratteri di stampa. Queste scale costituiscono un progresso paragonabile a quello ch'era stato realizzato nel 1864 con quella di Snellen, oggidì un po' antiquata. Ad onta del suo prezzo elevato (400 franchi), quest'apparecchio troverà il suo posto obbligato in tutti i gabinetti degli oculisti gelosi di circondare le loro determinazioni di tutte le condizioni di precisione matematica. Il suo modo di disposizione fa sì che basti all'uopo un gabinetto d'un'estensione di 3 metri, ed anche meno, evitando il misuramento continuo della sala dal soggetto osservato sino alla scala, e permette di determinare l'astigmatismo, per esempio, con una gran rapidità e non minore esattezza. A nostro credere, quello è un ottometro perfetto.

“ Ma nella pratica è lecito di sacrificare un tantino di questa precisione a beneficio d'una più gran facilità e d'una maggior rapidità d'esecuzione. Nelle cliniche numerose, dinanzi ai consigli di leva, un metodo che permetta di far più presto fu sempre ricercato, e da questa ricerca nacquero vari apparecchi chiamati “ ottometri „ sui quali getteremo un rapido sguardo.

“ 1. *Ottometro di Ruete*. — Risale al 1852 e fu ben presto lasciato indietro da altri apparecchi più semplici e più completi. Se ne troverà la descrizione negli *Annali d'oculistica* (1854, t. XXXII, p. 274); noi lo citiamo solo per rimembranza.

“ 2. *Ottometro di Di Graefe*. — Si compone d'un sistema di due lenti, una convessa, l'altra concava, poste sopra un medesimo

asse, a tal distanza che la lente concava, che serve d'oculare, faccia emergere verso l'occhio osservatore, allo stato di parallelismo, i raggi convergenti che le giungono dopo d'aver traversata la prima lente convessa. Se questi raggi, prima d'aver subita la refrazione dovuta alla lente convessa, erano essi stessi paralleli, ne conseguita che il sistema delle due lenti in discorso rappresenta in somma una lente neutra, poichè rende allo stato di parallelismo fasci ricevuti essi stessi sotto quella mutua inclinazione nulla. In altri termini, dal punto di vista della refrazione assoluta, questo sistema risponde in fatto ad una lente n° 0, poichè restituisce in parallelismo i raggi incidenti paralleli. È il cannocchiale di Galileo. Quando la distanza delle lenti è esattamente eguale alla differenza delle lunghezze focali dell'obiettivo e dell'oculare, i raggi che ne emergono si riuniscono senza alcuno sforzo sulla retina, se l'occhio è perfettamente emmetrope. Se al contrario questa distanza è diminuita mercè il ravvicinamento dell'obiettivo e dell'oculare, si rendono di più in più divergenti i raggi che emergono dal sistema. Il ravvicinamento delle lenti può adunque dare pel suo grado anche la misura della miopia del soggetto. Allontanando le lenti invece di ravvicinarle, l'effetto è precisamente contrario, i raggi, incidenti sull'obiettivo allo stato di parallelismo, vanno, a misura di quest'allontanamento, emergere dall'oculare sotto una convergenza di più in più notevole, a misura che le lenti sono maggiormente scostate. Lo strumento risponderà così a tutte le condizioni angolari della refrazione, ed in quest'ultimo caso, alla determinazione dell'ipermetropia, col favore di formole precise.

“ In questo sistema — l'angolo visuale sotto-teso dall'immagine d'un medesimo oggetto che varia collo scostamento delle lenti, e nel rapporto dalla lunghezza focale dell'obiettivo a questa stessa lunghezza diminuita del valore dello scostamento — bisogna, per aver dati paragonabili, far guardare al soggetto immagini tanto più piccole, quanto più l'ingrossamento o l'accrescimento dell'angolo visuale dev'essere maggiore. Questo dato indispensabile suppone una tavola aggiunta allo strumento che dà l'ingrandimento per ogni grado di spostamento delle lenti, spostamento regolare e determinato d'altronde da un movimento di regolo ad intaccature, e che può per tal modo esser sempre misurato. La

tavola consta di bastoncini paralleli, specie di scacchiera a quadrati bianchi e neri incrociati.

“ Il principio dell'ottometro di Di Graefe è quello adunque del cannocchiale di Galileo, con aumento della tiratura al di là della posizione del parallelismo. È il grado di ravvicinamento o d'allontanamento fra l'oculare (concavo) e l'oggettivo (convesso) che fornisce le indicazioni, secondo formole determinate.

“ Quest'apparecchio non dà l'acutezza visiva, perchè l'immagine dell'oggetto subisce importanti modificazioni di grandezza secondo il grado di scostamento delle lenti. Questa grandezza aumenta col grado dell'ipermetropia e scema con quello della miopia. Esso esige pertanto, per poter somministrare queste indicazioni: 1° una tavola degli ingrandimenti corrispondenti a ciascuno stato della refrazione; 2° una cassetta di lenti da saggio; 3° una scala tipografica.

“ Queste imperfezioni furono causa che l'ottometro di Di Graefe non entrò mai molto innanzi nella pratica. Lo stesso non avvenne di quello dei signori Perrin e Mascart che ora descriveremo.

“ 3. *Ottometro dei signori Perrin e Mascart.* — Quest'apparecchio si compone, come il precedente, d'un tubo cilindrico d'ottone montato sopra un piede, e le cui due estremità son provvedute l'una di una lente convessa che serve da oculare, l'altra di un quadro di segni o di caratteri disegnati su vetro annerito ed illuminato per trasparenza. Fra loro trovansi una seconda lente concava d'una lunghezza focale più corta di quella della prima, e che può essere spostata dall'oggetto fino all'oculare, mediante un congegno a sdrucchiolo, un rocchetto od un regolo dentato. Secondo la posizione che occupa relativamente all'oggetto, la lente concava imprime ai raggi luminosi emanati da quest'ultimo direzioni tali, che uscendo dall'oculare presentano successivamente tutti i gradi di convergenza o di divergenza che convengono alle varie forme di ametropia (ipermetropia e miopia) ed ai diversi stati dell'accomodazione (spasmo, presbizia, insufficienza, ecc. ecc.). Il congegno sdrucchiolante che trascina la lente porta un indice che scorre sopra un regolo graduato in pollici e destinato a dar direttamente la valutazione della refrazione.

“ Il campo di corsa dello strumento è diviso in tre parti: una prima intermediaria che corrisponde all'emmetropia (E); una seconda che s'estende dalla prima all'oculare, corrisponde alla miopia (M); una terza, che va dalla prima al quadro, risponde all'ipermetropia (H). Gli spostamenti della lente concava rappresentano qui la stessa parte di quelli dell'obiettivo convesso nell'ottometro di Di Graefe.

“ Il gran vantaggio di quest'apparecchio è il seguente: i diversi gradi d'ametropia vi sono accusati da spostamenti della lente, tanto più estesi quanto più elevato è il grado d'ametropia, e che si ha bisogno di maggior precisione nella determinazione di essa, ciò che realizza un progresso sull'ottometro di Di Graefe, ove avviene l'opposto. Ma non dà l'acutezza visiva (S), e quella è una grave lacuna, la grandezza dell'immagine aumentando nei due sensi col movimento della lente mobile. Da ciò ne deriva il bisogno altresì d'una tavola d'ingrandimenti, od il ricorso alla cassetta da saggio ed alle scale tipografiche.

“ Come in quello di Di Graefe, *le indicazioni son fornite nell'ottometro dei signori Perrin e Mascart dal grado di scostamento dell'obiettivo e dell'oculare*. Solo in quest'ultimo si è l'oculare che è convesso, e l'obiettivo è concavo.

“ 4. *Ottometro del signor Badal*. — Esso riposa sopra un principio diverso da quello dei precedenti. Finora le lenti erano mobili ed il quadro fisso; nell'apparecchio del signor Badal il solo quadro è mobile, e non havvi che una lente. Questa lente è convessa, ha $0^m 063^2$ (15,8 diottrie) di foco, ed è disposta in guisa che il suo foco coincida col foco anteriore dell'occhio ϕ' , condizione che trae con sè le conseguenze seguenti:

“ *A spostamenti eguali del quadro corrispondono variazioni eguali nelle quantità di refrazione*. Per conoscere lo stato di quest'ultima, si misura la distanza che separa il quadro dal foco della lente, al di là o al di qua, e la si divide per 4 millimetri, cioè pel quadrato della sua lunghezza focale ($0^m 063^2$). — Esempio: la maggior distanza a cui il soggetto può leggere i più piccoli caratteri possibili è più ravvicinata all'oculare che non lo sia il foco di esso ed a 16 millimetri di questo foco: $M = \frac{16}{4} = 4$ diottrie. Questa distanza è essa a 12 millimetri al di là del foco?

$$H = \frac{12}{4} = 3 \text{ diottrie.}$$

“ 2° Qualunque sia la distanza dal quadro alla lente, vale a dire qualunque sia lo stato della refrazione, l'oggetto e la sua immagine in un tal sistema sono in un rapporto costante $\frac{f}{\phi}$. Che

un oggetto sia a contatto colla lente, che sia nel foco di essa, o al di là, dà in tutti i casi una stessa immagine retinica.

“ Per apprezzare l'acutezza della vista (S), che non ci veniva data dagli altri apparecchi, basta ridurre per mezzo della fotografia una scala di caratteri o segni della lunghezza per cui essa fu calcolata alla lunghezza focale della lente, poichè questa trovavasi lontana dall'occhio precisamente di questa lunghezza focale (1).

“ L'ottometro del signor Badal, e questa ne è la parte veramente originale, somministra le indicazioni relative alla refrazione, all'accomodazione ed all'acutezza visiva, mercè l'allontanamento o l'avvicinamento al quadro d'una lente unica, convessa, oculare, di 63 millimetri di foco, il cui punto focale è situato ad una distanza fissa di 12 millimetri al davanti della cornea.

“ Gli ottometri precitati rispondono ai bisogni del metodo detto soggettivo, ed in questi limiti, quello del signor Badal fornisce colla voluta esattezza i dati necessari alla pratica. Fa mestieri nondimeno, per ciò, di trovare nel soggetto osservato la dose voluta di sincerità e d'intelligenza, che non s'incontra sempre, massime davanti ai consigli di leva. Si ha per questi casi eccezionali un metodo eccezionale anch'esso, il metodo oggettivo mediante l'esame ottalmoscopico, poco fa ancora di un'applicazione complicata e difficile, resa oggidì più comoda dall'introduzione nella pratica degli ottalmoscopii a refrazione. Noi citeremo soltanto, come ricordo, non volendo uscire dal nostro campo, i vari strumenti *ad hoc* costrutti da Loring, Cohn, Knapp, de Wecker, Landolt e Badal; rammenteremo soltanto che in quest'ultimo, in faccia allo specchio ottalmoscopico, vi sono due dischi sovrapposti in modo che ciascuna delle loro aperture munite di lenti graduate, secondo il sistema metrico, possa venire a collocarsi successivamente in corrispondenza di quella dello

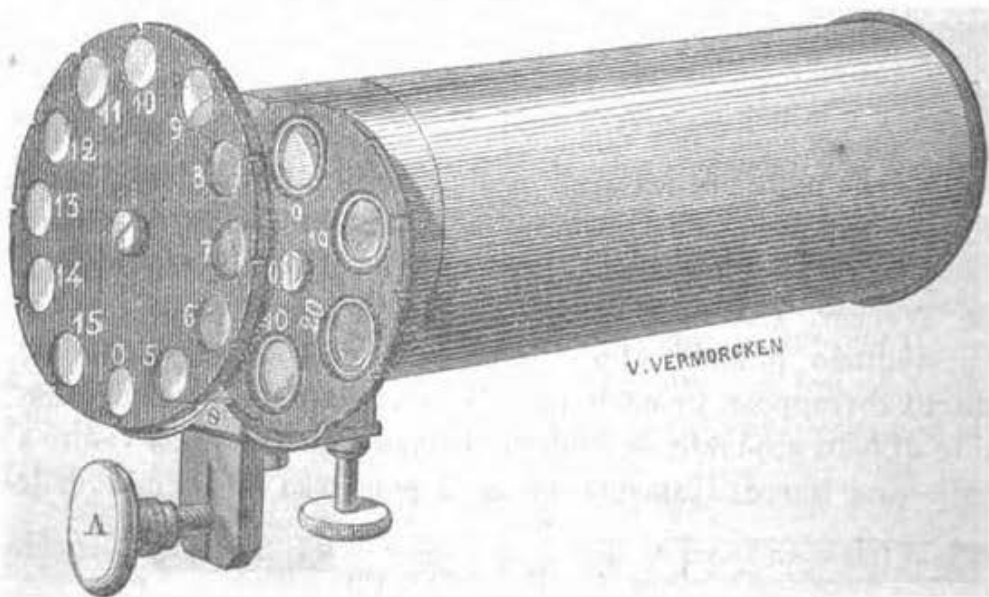
(1) V. *Annales d'oculistique*, 1876, t. LXXV, pag. 5,101.

specchio. Una lieve pressione dell'indice della mano che tiene lo strumento, facendo girare i dischi attorno al loro centro, permette d'impiegare isolatamente ognuna delle lenti indicate o di combinarle due a due. Una piccola susta cadendo entro intaccature situate alla parte posteriore dei dischi, segna i tempi di fermata, in guisa da assicurare l'accentrarsi delle lenti e del foro speculare. Vedremo più lungi l'applicazione di questa disposizione fatta dal signor Loiseau nella costruzione del suo ottometro, di cui venni incaricato, unitamente al signor Thiry, di farvi conoscere le particolarità.

Ottometro del signor Loiseau. — Dopo gli strumenti così ingegnosi e così precisi, dei quali facemmo or ora la rassegna, pareva poco possibile di far meglio. Tuttavia il signor Loiseau l'ha tentato, e dalle sue ricerche è nato l'ottometro che abbiamo tra le mani. Non ve ne darò nè la descrizione, nè il principio, nè il modo di servirsene; l'autore gli ha esposti nella notizia che univa al suo invio e di cui certamente l'Accademia voterà la stampa: mi limiterò a farvene notare i lati originali (1).

(1) Grazie alla squisita cortesia dell'eminente nostro collega ed amico signor dottor Warlomont, che ce ne favori il rame, siamo in grado di aggiungere ai cenni del dotto e facondo relatore due figure, delle quali la prima rappresenta l'ottometro Loiseau nel suo complesso, e la seconda la lastra da saggio ingrandita.

1. — *Strumento di grandezza naturata veduto di tre quarti.*



Negli ottometri descritti precedentemente il tubo interno è obbligato ad escursioni più o meno lunghe per la necessità di allontanare dall'oculare, in limiti segnati da ogni caso particolare, sia la lente obiettiva, sia il quadro che porta le lettere od i segni componenti la scala progressiva. Qui le escursioni son limitate ad un allungamento di 5 centimetri, che porta a 14 centimetri la lunghezza massima. Lo strumento tutto riunito non pesa, compresi la busta ed i pezzi di ricambio, che 200 grammi.

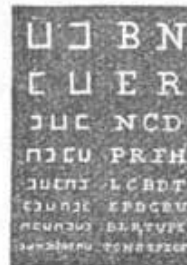
“ Quando il quadro è a 10 centimetri dall'oculare, manda dei raggi, che dopo aver traversato quest'ultimo vanno ad incrociarsi sulla retina, se quest'oculare è una lente convessa di 10 diottrie, se questa lente è situata in ϕ , vale a dire 13 millimetri al davanti della cornea, e se l'occhio esaminato è emmetrope. L'occhio così armato possiede adunque una potenza refrattiva rappresentata dalla potenza refrattiva propria di quell'occhio, coll'addizione di 10 diottrie. Ma se per permettere ai raggi di incrociarsi sulla retina in queste condizioni, dieci diottrie devono essere aggiunte alla refrazione dell'occhio emmetrope, non ce ne vorranno più altrettante per un occhio miope, la cui refrazione intrinseca supera quella dell'emmetrope. Ce ne vorranno in meno 2, 3 o di più, vale a dire che quest'occhio vedrà con un oculare convesso di 9, di 8, di 7 diottrie, per esempio; quest'occhio sarà dunque miope di $10 - 9 = 1$, di $10 - 8 = 2$, di $10 - 7 = 3$ D. La miopia sarà fin d'allora determinata; essa abbisognerà, per essere corretta, d'una lente negativa di 1, 2 o 3 D, destinata a neutralizzare un numero eguale di diottrie eccedenti.

“ Il contrario accade per l'ipermetropia: là la refrazione è in deficienza, e fa d'uopo aggiungerne, ricorrere cioè ad un oculare d'una potenza superiore a 10 D. Il numero di diottrie superiore

Acutezza visiva

a 10 centimetri	a 5 centimetri
1/5	1/10
1/4	1/8
1/3	1/6
1/2	1/4
2/3	1/3
1	1/2
»	2/3
»	1

2. — Lastra da saggio.



P. E. M.

a 10 fisserà adunque il grado dell'ipermetropia, ed il numero metrico della lente positiva proprio a correggerlo. In ambedue i casi l'indicazione richiesta è dunque procurata col solo mezzo delle lenti convesse.

“ L'acutezza visiva è al tempo stesso rivelata dal numero del quadro, che l'occhio convenientemente armato può leggere distintamente. La determinazione dell'astigmatismo e quella dell'accomodazione non offrono maggior difficoltà.

“ Non iscordiamoci di dire ancora che quando il quadro è posto a 10 centimetri si può determinare a quella distanza per mezze-diottrie i 20 numeri dell'ipermetropia e i primi 10 della miopia. Volendo estendere la determinazione ai 10 numeri al di sopra di questa, si fa rientrare il tubo interno fino ad un ritegno che fissa il quadro a 5 centimetri dall'oculare, e si ha così una estensione di 20 diottrie nei due sensi, più larga per conseguenza, malgrado l'esiguità dell'apparecchio, di quella a cui giungono gli altri apparecchi di maggior formato, di cui parliamo poc'anzi.

“ Come s'è veduto, l'ottometro del signor Loiseau differisce da quelli di Di Graefe, dei signori Perrin e Mascart e del signor Badal per la disposizione dei suoi pezzi e il modo con cui risponde alle domande che gli si rivolgono. Se questi ultimi apparecchi hanno fra loro molti lineamenti di famiglia, il suo, al contrario, si accosta al metodo di Donders. Il professore D'Utrecht colloca il quadro a 5 metri e riconduce tutti gli occhi all'emmetropia mediante lenti concave o convesse. L'ottometro del signor Loiseau riconduce invece il quadro ad una piccola distanza (5-10 centimetri), e tutti gli occhi ad uno stesso grado di miopia (1) mercè il solo uso delle lenti convesse, per la ricerca della miopia, come per quella dell'ipermetropia. Così, mentre occorre per l'applicazione del metodo classico un vasto appartamento e tutto un materiale apposito, non occorre per quello del signor Loiseau che un apparecchio il cui volume non oltrepassa quello d'un cannocchietto monocolo da teatro, di formato ordinario, ciò che lo rende estremamente comodo e portatile.

“ L'apparecchio del signor Loiseau, come quello del signor

(1) Landolt propone di pure di determinare la refrazione rendendo gli occhi egualmente miopi, ma: 1° egli si serve per ciò della cassetta di lenti da saggio; 2° adopera lenti convesse e lenti concave; 3° non indica il processo che gli permetterebbe di determinare la refrazione da + 20 a - 20 D.

Badal, può esser trasformato in facometro, ma secondo un altro principio. Per trovare col suo ottometro il numero d'una lente anonima, il signor Badal se ne arma l'occhio poi cerca lo stato, così modificato, della refrazione del suo occhio; il grado di cui differisce questo nuovo stato dallo stato normale indica il numero della lente. Il facometro del signor Loiseau è semplicemente l'ottometro rovesciato nel quale la lente concava rappresenta l'occhio ipermetrope (H) e la lente convessa l'occhio miope (M).

“ Ciò che precede vi mostra, o signori, il perfezionamento portato dal nostro autore all'istrumentazione ottometrica, ch'egli ha ridotta, mercè l'applicazione delle ingegnose sue vedute, ad uno strumento portatile e d'un uso così semplice che non fa bisogno, per servirsene, d'alcuna nozione matematica. Per questi diversi titoli esso troverà il suo posto nei reparti ottalmologici degli ospedali, negli spedali militari e specialmente nel materiale, ormai antiquato dei consigli di leva, ove è chiamato a rendere i più importanti servigi. Il prezzo ne è relativamente poco elevato.

“ Per effettuare questi miglioramenti l'autore ha dovuto mettere a contribuzione le estese cognizioni speciali di cui aveva dato già prove in precedenti pubblicazioni (1), e di cui bisognerà tenergli conto. Egli appartiene da un altro lato alla valorosa falange dei nostri medici militari, che non potendosi, a motivo dell'instabilità creata dalle esigenze di servizio, produrre come vorrebbero, non occupano in questa assemblea che troppo rari sedili. Finalmente egli porta un nome rispettato, caro all'ottalmologia belga.

“ La vostra commissione vi propone pertanto:

“ 1° Di rivolgere ringraziamenti all'autore;

“ 2° D'inserire la sua comunicazione colle figure nel Bollettino;

“ 3° D'inscriverlo fra *gli aspiranti* al titolo di membro corrispondente (2). „

Dalla descrizione dell'ottometro del signor Loiseau e dall'ap-

(1) *Optométrie ophtalmoscopique, au moyen de l'image renversée* (Archives médicales belges, 1875).

(2) V. *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, année 1878, 3^e série, t. XII, n° 7.

prezzamento datone dall'egregio direttore del giornale *Annales d'oculistique*, la cui competenza in siffatta materia nessuno vorrà revocare in dubbio, risultando che il suddetto strumento possiede tutte le qualità che si richiedono per raggiungere lo scopo per cui fu inventato, e di più è di piccola mole e di prezzo meno elevato di tutti gli altri, noi crediamo opportuno di chiamare su di esso l'attenzione dei medici militari ai quali un siffatto mezzo diagnostico può in diverse circostanze dell'esercizio del loro ministero tornar sommamente utile (1).

P. E. M.

Sulla cura della cheratite flemmonosa con l'eserina. Lettera del prof. VINCENZO GOTTI al dottor DOMENICO RAMORINO. (*Rivista clinica di Bologna*, 10 ottobre 1878).

In questa breve lettera in risposta ad uno scritto del dottor Ramorino in cui sono riferite parecchie guarigioni di cheratite flemmonosa o cherato-ipopeosi da questi ottenute con l'uso del collirio di eserina, il professor Gotti conferma l'efficacia del medicamento che egli ebbe opportunità di sperimentare largamente, poichè quest'anno più di trenta casi si presentarono alla sua osservazione di cheratiti flemmonose, determinate da una causa traumatica solita a verificarsi all'epoca della raccolta del grano che è il contatto delle spighe con la cornea. Ecco ciò che l'egregio oculista bolognese ha osservato:

“ Quando la malattia è sui primordi, cioè sviluppata da pochi giorni, il collirio d'eserina (la cui applicazione non reca alcun dolore) ha portato subito e sempre un vantaggio notevole, diminuendo l'ipopion, calmando i dolori nell'occhio, ed in un tempo relativamente breve, otto o dieci giorni, arrecando la completa guarigione. Quando però la cheratite suppurativa data da molti giorni, l'ulcerazione corneale è molto estesa ed infiltrata, e l'ipopion riempie per oltre la metà la camera anteriore, l'uso del collirio d'eserina non vale ad arrestare il processo, come non vale nemmeno l'incisione corneale. In questi casi però non si deve incolpare dell'insuccesso la cura usata, ma bensì l'aver troppo tardato ad applicarla, perchè è naturale che quando la sostanza fondamentale propria della cornea è tutta presa dalla suppurazione, non può più ottenersene, colla guarigione del processo, la perfetta trasparenza. „

(1) Quest'articolo era già stampato, quando ci giunse il n° 9 del *Bulletin de l'Accadémie royale de médecine de Belgique*, in cui si legge la seguente notizia: « Il signor Warlomont, membro titolare, fa conoscere che il signor Loiseau, l'inventore del piccolo ottometro portatile, fondato sul solo uso delle lenti convesse, ch'egli presentò all'Accademia nella seduta dell'ultimo scorso luglio, s'occupa della costruzione d'un ottometro più solido e di un maneggio meno delicato, basato sullo stesso principio, in vista delle operazioni dei consigli di leva e degli spedali militari di revisione. Egli spera poterlo presentare alla Compagnia nella prossima seduta. »

P. E. M.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Studi sulla fisiologia della sostanza corticale del cervello, del dottor HERRMAN MUNK (*Verband der physiolog. Gesellschaft zu Berlin*. Seduta XI, 15 marzo 1878. — *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 7 settembre 1878).

Nella parte posteriore del cervello del cane e della scimmia si trova un punto, la cui estirpazione da ambo i lati produce dei disturbi nella funzione visiva. Il cane non è più in grado di trovare la scodella del cibo; non vede i pezzetti di carne che gli si danno, se non gli annusa; le dita e il fuoco presentati ai suoi occhi non ne richiamano più, come dianzi, gli sguardi. L'animale, cui l'udito, l'odorato, il gusto, ecc., ecc. non sono per nulla indeboliti dopo la lesione, è diventato cieco perchè ha perduto le percezioni visive che possedeva, e la memoria delle immagini. In conseguenza dell'operazione è ritornato allo stato della primissima infanzia; deve imparare, come il cagnolino neonato, a distinguere gli oggetti. A poco a poco però ritorna a riconoscere gli uomini, e distingue nuovamente la scodella del cibo; ma per riuscirvi ha bisogno che gli si tuffi dentro il muso per un paio di volte.

Se la parte viene estirpata solamente dal lato destro, tutti i fenomeni avuti per la doppia estirpazione in ambedue gli occhi, si hanno soltanto nell'occhio sinistro. Il cane con quest'occhio bendato agisce come un animale sano. Se all'incontro gli viene

bendato l'occhio destro, vede tutti gli oggetti, ma non gli distingue, e riapprende a farlo poco per volta.

“ Le percezioni visive hanno un posto a sè in ogni emisfero. „ In un emisfero dunque le immagini della memoria non restano assolutamente abolite, se esse sussistono illese nell'altro emisfero.

Gli stessi fenomeni di cecità percettiva si manifestano, sebbene in minor grado, estirpando dei tratti di sostanza corticale nella accennata regione; e avvengono ancorchè l'estirpazione sia eseguita in quel punto di essa regione posteriore, che si ripiega verso la falce. Il cane, in tal modo operato, afferra fra i molti pezzetti di carne che gli si porgono dinanzi precisamente i più lontani, o quelli situati nel punto il più incomodo, e i più vicini non li tocca neppure. Se esso è operato dalla parte destra, vede il pezzetto di carne solamente fino a che gli sta davanti all'occhio destro; se all'incontro gli vien posto avanti il sinistro, lo perde di vista ogni volta che l'immagine della carne non arrivi a colpire un certo punto della retina sinistra. Si è dunque prodotto con l'operazione in certa guisa un secondo punto cieco nell'occhio sinistro. E poichè questo “ secondo punto „ è provvisto degli elementi della retina sensibili ai raggi luminosi, gli effetti della descritta operazione non si possono comprendere, se non ammettendo che gli elementi cerebrali, oggetto degli esperimenti, i quali sono coordinati con quelle parti cieche della retina fossero contenuti nella parte corticale estirpata. Le estremità del nervo ottico nella retina sono dunque, anatomicamente, collegate coi punti delle sfere visive in cui risiedono le immagini della memoria. Determinati elementi retinici corrispondono a determinati elementi della sostanza corticale del cervello. In tal modo è data la dimostrazione del sustrato anatomico per i fenomeni locali delle sensazioni visive, e così si può ammettere il fatto che la regione della sostanza corticale cerebrale, la cui esportazione ha per conseguenza la totale cecità percettiva, sia coordinata col punto anatomico della visione centrale.

Quelle parti della sostanza corticale, che corrispondono alla regione temporale, sono la sede delle percezioni dell'udito. L'estirpazione di esse da ambe le parti dà origine alla sordità percettiva. Il cane ode ciò che gli vien detto, ma è incapace di com-

prenderne il senso. Mentre era solito di far festa alle voci " pst, qua, viva, caro, „ ecc., ecc., dopo l'estirpazione delle parti corticali, l'unico indizio di risposta a qualunque parola lo dà rizzando le orecchie. Esso ritorna però man mano a capire, cosicchè 4-5 settimane dopo l'operazione non è per nulla diverso da qualsiasi altro cane.

La sostanza corticale cerebrale, in corrispondenza al vertice, è la sfera delle sensazioni tattili del cane. In essa sono compresi i centri motori scoperti da Fritsch e Hitzing. Se si distrugge uno di questi centri, p. e. quello corrispondente alla gamba anteriore destra, si osservano, dopo la cessazione della febbre, cioè circa 3-5 giorni dopo l'operazione i seguenti fenomeni:

1° *Perdita delle percezioni di contatto o di pressione* nella gamba anteriore destra. Toccandola col dito, o con un ago, il cane non lo avverte; esso non rivolge neppure lo sguardo al punto toccato, nè ritira la gamba; cosa che fa se gli si tocca allo stesso modo le altre tre gambe. Solo dopo una fortissima pressione o una profonda puntura alza la detta gamba; ma anche in questo caso puramente per sensazione riflessa, non manifestando alcun segno di dolore.

2° *Perdita delle percezioni di luogo* nella gamba anteriore destra. Il cane lascia la gamba ammalata nella stessa posizione, in cui ve l'ha posto lo sperimentatore. Trattando allo stesso modo le altre gambe sane, l'animale, appena esse sono libere, le riporta alla posizione normale.

3° *Perdita delle percezioni di movimento* nella gamba anteriore destra. Il cane non si serve mai della gamba malata per prendere la carne, le ossa, ecc., che gli stanno dinanzi. Gli era stato insegnato di dare la zampa destra allorchè si protendeva la mano davanti al suo occhio destro; e alle parole " la zampa „ porgeva la prima zampa. Alle parole " l'altra zampa „ dava la seconda. Ora, dopo l'operazione, dà come prima la zampa sinistra (la sana); ma la dà pure quando dovrebbe dare l'altra zampa (la destra).

4° *Perdita delle percezioni del tatto* nella gamba anteriore destra. Mancando al cane, nel camminare, quella fine meccanica per la necessaria coordinazione dei movimenti, che è procurata dalle percezioni del tatto, usa la gamba malata in modo mal de

stro. Ora l'alza col dorso, ora con la pianta del piede. Gli avviene però di frequente di sollevarla troppo, e quindi sdrucchiola e manca qualche gradino delle scale.

Tutti questi fenomeni scompaiono grado grado. In 8-10 settimane dopo l'operazione, il cane ammalato non presenta alcuna differenza da qualunque altro.

Ciò che si è detto di sopra circa il centro delle sensazioni della gamba anteriore destra vale, con le modificazioni sottintese, anche per il centro delle sensazioni delle altre parti del corpo del cane.

Studi sull'assorbimento grassoso, del dottore GIOVANNI GAD (*Du Bois Arch. f. Anatomie und Physiologie physiolog. Abtheilung* 1878, pag. 181. — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 5 ottobre 1878.)

• In seguito ad un esperimento di Brücke l'olio rancido (contenente acidi grassi liberi) combinato con una soluzione allungata di bicarbonato di soda, produce molto facilmente un'emulsione estremamente fluida. L'olio privo di acido grasso libero forma invece con la stessa soluzione di bicarbonato di soda una emulsione più consistente, che si separa dai suoi componenti in pochissimo tempo. E poichè dopo la scoperta fatta da Claudio Bernard che il succo pancreatico separa dal grasso gli acidi grassi, e l'intestino non manca di bicarbonati alcalini, il movimento peristaltico intestinale può essere capace di produrre l'emulsione grassosa. L'autore si prefigge di scoprire a che si debba attribuire la facilità che ha l'olio rancido di emulsionarsi con la soluzione sodica. Secondo la spiegazione di Brücke, si avrebbero i seguenti precedenti: Il grasso rancido cede i suoi acidi grassi liberi al bicarbonato di soda e ne risulta un sapone sodico. La soluzione saponica sarebbe dunque capace di emulsionare l'olio privato dei suoi acidi grassi liberi. Tale spiegazione non è soddisfacente. Se si mette, con tutti i possibili riguardi per non scuoterla, una goccia di olio rancido in una soluzione sodica allungata preparata in un piccolo cristallo da orologio, si forma immediatamente una completa emulsione di colore latteo. La goccia d'olio si rende a poco a poco più piccola, finchè, giunta a un dato punto, non cambia più di

volume. Se si versa il restante di questa goccia d'olio su una piastra di cristallo e la si agiti continuamente mediante un bastoncino pure di cristallo, con una goccia di soluzione sodica, che aveva provocato la emulsione della goccia d'olio rancido, la emulsione non si effettua più. È provato con ciò che l'emulsione tra il grasso rancido e la soluzione sodica non può essere determinata con lo sbattimento. Ma non può neppure, come vorrebbe Brücke, essere una semplice funzione del sapone risultatone; poichè, se si aggiunge alla goccia versata sulla piastra di cristallo la soluzione saponacea, l'emulsione non si effettua egualmente. Durante l'emulsione del grasso con la soluzione sodica, secondo i minuti esperimenti dell'autore sono da considerare: 1° il contenuto acido del grasso (grado della rancidità); 2° la solubilità dei saponi formati nel liquido suddetto; 3° la tenacità liquida del grasso; 4° l'alcalescenza del liquido; 5° la esistenza nel liquido di sostanze, le quali (come p. e. il sale di cucina) influiscono sulla solubilità dei saponi. Se i saponi si sciolgono facilmente nel liquido, l'emulsione non ha luogo. Se intorno alle gocce di grasso si formano delle membrane chiaramente percettibili, l'emulsione è meno fluida di quello che lo sia quando la formazione delle membrane è appena percettibile. Volendo applicare allo studio dell'assorbimento grassoso i risultati ottenuti, non si potrà più, in avvenire, attribuire ai movimenti peristaltici intestinali se non un'influenza secondaria sull'azione emulsiva del grasso. I movimenti peristaltici spingono innanzi i grassi già emulsionati, e mediante le villosità intestinali li distribuisce in vario senso.

Sull'influenza della bile nell'assorbimento grassoso, il lavoro di Gad ci dà alcune norme sicure. Primieramente la bile impedisce la formazione di saponi solidi. Essa li scioglie e facilita per tal mezzo il loro ingresso nei capillari (ipotetici) degli epiteli intestinali. In secondo luogo, un'aggiunta di una data quantità di bile agisce favorevolmente sulla fluidità dell'emulsione. E finalmente essa rende lubrici i capillari degli epiteli e permette così alle particelle di grasso, ancorchè ne fossero impedita dalla troppo grande quantità di bile, di emulsionarsi sufficientemente e di oltrepassare la parete intestinale.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Uso interno ed esterno del balsamo peruviano

(*Allgemeine Wiener Medicinische Zeitung*, 3 settembre 1878).

Il dottor E. Wiss nella *Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin*, 24 agosto 1878, dice che egli amministra internamente il balsamo in un'emulsione di giallo d'uovo, gomma sciolta e acqua nelle seguenti proporzioni: Balsamo peruviano, 8,0; mucilagine gomma arabica, 2,0; torlo d'uovo uno; acqua distillata q. b. per fare un'emulsione di 210,0; sciroppo di cinnamomo, 30,0. Esternamente poi, nelle piaghe e nelle ulcerazioni, il balsamo, che non deve essere allungato, è applicato sulle piaghe, e se ne imbeve la compressa di medicazione. Nelle piaghe recenti questa compressa basta rinnovarla una volta al giorno; nelle ulcere infiammate bisognerà regolarsi secondo la quantità della suppurazione e giudicare se si debba riapplicarla due volte. Il dottore Wiss rileva queste tre qualità principali del balsamo: la sua azione come *calmante* del dolore, come *stimolante plastico* e come *antisettico*. Il processo di riparazione ha sempre luogo senza suppurazione od infiammazione, nè si deve deplorare la retrazione cicatriziale e le sue conseguenze. Internamente, lo si amministra con felice successo nelle bronchiti croniche. Se lo si dà in un accesso di dispnea subacuta e pericolosa, bisogna farlo precedere da un vomitivo (vino vomitivo), e quando sia cessato il vomito, si amministrerà il balsamo copaipe. Perfino i fenomeni di

un catarro bronchiale vecchio di qualche anno scompaiono rapidamente col balsamo. Nella tubercolosi non giova affatto; ma nella cura delle piaghe il dottore Wiss non ha parole sufficienti per raccomandarlo. Egli dice: " Io desidero vivamente che facciano estesi esperimenti col balsamo peruviano negli ospedali su grandi piaghe, come quelle che risultano dalle amputazioni e nelle aperture di ascessi voluminosi. In molti casi, nei quali non si può aver sotto mano l'apparecchio Lister, come per esempio in guerra, in viaggio e nelle condotte, il balsamo peruviano sarebbe un eccellente surrogato.

Un nuovo metodo di ricerca degli spermatozoi nell'orina, del signor Bouvière. — Gli spermatozoi non possono essere scoperti nell'orina altrimenti che col microscopio, ma siccome essi vi si trovano per lo più in piccola quantità, così per la sicurezza della riuscita torna necessario di lasciare a se per un notevole spazio di tempo l'orina dentro un bicchiere conico ed alto, e di esaminarne quindi la posatura, stata prima separata cautamente colla decantazione.

A questo riguardo, il Bouvière, farmacista in Nimes (Gard) pubblica nell'*Union pharmaceutique* il seguente metodo, che secondo lui riesce molto spiccio:

" Si versa tutta l'orina da saggiare in una boccia, e le si aggiunge qualche po' di benzina, che vale a impedire la fermentazione. Il giorno appresso si decanta l'orina, e se ne introduce il sedimento dentro a un saggioolo chiuso, dove viene mescolato con etere etilico e dibattuto con forza. Dopo qualche minuto, si aduna in forma di gelatina lattiginosa alla superficie, donde è travasata per mezzo di pipetta in un bicchierino conico e da ultimo stemperato in poche gocce di acqua comune distillata. Di questa guisa si perviene ad avere in piccolo volume tutti gli spermatozoi che possono essere contenuti nell'orina sottoposta al saggio.

Nella predetta operazione avviene che l'etere etilico, oltre di sciogliere il muco e i corpi grassi esistenti nell'orina, asporta con sé tutti gli spermatozoi, i quali si trovano a essere ognora impigliati o aderenti a quelle materie vischiose. Quindi il Bouvière

conchiude, che l'esperimento possa fallire solamente nel caso di inesistenza assoluta di spermazotoj, ma nel caso affermativo ogni preparazione microscopica ne contenga da cinque a sei in media. Oltracciò codesti saggi riescono sì chiari, da rendere inutile l'uso della tintura di jodo.

La pelletierina. — In una memoria (presentata dal Berthelot all'Accademia delle scienze in Parigi) il chimico farmacista Tanret ha esposta la scoperta di un alcaloide volatile, da lui fatta nella corteccia del fusto e delle radici del melagrano e chiamata *pelletierina* in onore all'illustre scienziato che più d'ogni altro contribuì alla storia degli alcali vegetali.

Il metodo della preparazione è il seguente: si dispongono le cortecce secche e polverizzate del melagrano in un grosso tubo di vetro, e si immollano con del latte di calce alquanto denso. Traverso a codesta mescolanza si fa passare dell'acqua, di cui poi si accolgono due parti in una boccia a tappo e quivi si dibattono fortemente con cloroformio. Dopo di ciò, si separa la tintura cloroformica per mezzo di un imbuto munito di chiavetta, e si agita quindi insieme con acido solforico allungato e sufficiente per renderla neutra o anche lievemente acida. Per tale maniera si ottiene una soluzione del solfato alcaloidico, la quale, mediante l'evaporazione nel vuoto e l'acido solforico monidrato si tramuta in sale cristallizzato. Per separare poi l'alcaloide dalla sua combinazione, non si ha che a trattarne la soluzione salina con un carbonato alcalino e a diguazzarne il precipitato con etere etilico o meglio ancora con cloroformio. Quest'ultima soluzione, sottoposta a temperata distillazione, lascia l'alcali vegetale per residuo.

Da un chilogramma di corteccia, il Tanret ha ricavato circa quattro grammi di solfato di pelletierina, e questo prodotto senza dubbio sarebbe stato maggiore, coll'uso della materia allo stato fresco.

La pelletierina, ottenuta nell'anzidetto modo, è un liquido olioso, scolorito, solubile nell'acqua, nell'alcole, nell'etere, e soprattutto nel cloroformio. Spande alla temperatura ordinaria dei vapori di odore aromatico e leggermente viroso, stacca il

bollore a circa -180° colorendosi intensamente e lascia sulla carta delle macchie, che spariscono dopo un po' di tempo.

La sua reazione è scolpitamente alcalina, poichè spiega una grande potenza nel saturare gli acidi. Nel contatto dell'acido cloridrico leva dei fumi bianchi alla maniera dell'ammoniaca, e induce dei precipitati bianchi coi sali d'argento, di mercurio, di piombo, di zinco; e azzurri col solfato di rame e coll'azotato di cobalto.

Alla sua volta poi, e conforme agli altri alcaloidi, essa è precipitata dall'acido tannico, da quello molibdico e dalle soluzioni di bromo e di joduro mercurico potassico. Il precipitato prodotto dall'acido tannico è solubile in una eccedenza del reagente, mentre a quello formato dal bromo occorre invece l'eccedenza dell'alcaloide.

Il solfato, l'azotato e il cloridrato di pelletierina sono cristallini, lievemente odorosi, amari e molto igrofili. Ottenuti nel vuoto dalle loro soluzioni neutre non hanno colore, ma quando provengono dall'evaporazione nella stufa, sono gialligni e pur anche acidi, a causa della perdita di una parte della loro base.

Il joduro potassico quale antidoto dei veleni metallici. — Da parecchio tempo il dottor Melsens ha proposto il joduro di potassio per combattere il veneficio causato dai metalli, e ne ha riportato tre premi: quello Monthion, conferito dall'Accademia delle scienze, ed i due di lire 10 mila, fondati nel Belgio dal dottor Guinard.

Il joduro di potassio converte i composti metallici insolubili, esistenti negli organi, in sali solubili, e promuove la loro espulsione dall'economia animale. Ma perchè riesca innocuo, occorre di prescriverlo a dose prima piccola e poi gradatamente aumentata. Nel caso contrario esso varrebbe a prodarre una quantità di sale doppio, bastevole per determinare un vero avveicamento.

L'acqua di Hunyade Janos (*Le mouvement médical*, Parigi, 7 settembre 1878). — Tra le poche acque che hanno per base il solfato di magnesia e il sale del Glauber, è meritamente reputata quella di Hunyade Janos.

Essa sgorga nelle vicinanze di Buda, in una pianura altra volta chiamata Kelenfald, e fu per caso scoperta, nell'anno 1863, dal contadino Giuseppe Baier, mentre attendeva allo scavo di un pozzo destinato al suo uso domestico.

Il nome le fu dato dallo Saxlehner, suo proprietario, a ricordo dell'illustre generale ungherese Hunyade Janos (Giovanni), padre del re Mattia Corvino, e gli studi chimici, come quelli geologici, vennero fatti dal Molnar, dallo Stadler e dallo Szabo.

Ha limpidezza cristallina, non colore nè odore, gusto fresco e amaro, la temperatura minima di 7 centigradi nel mese di marzo, la massima di 13° nel settembre, e la media annua di 19° 9, a causa dell'influenza delle stagioni e delle acque piovane.

Altre analisi furono istituite dallo Schwartz, professore aggiunto di chimica nell'Università di Vienna, dall'Ulex di Omburgo e dal Knapp per commissione del celebre Liebig, il quale così ne tradusse l'esito: Nella ricchezza di solfato magnesico e sodico l'acqua di Hunyade Janos supera tutte quelle conosciute, e non cade dubbio che la sua efficacia sia del pari.

Alla sua volta l'Ulen affermò che la polla di Hunyade Janos contiene maggior copia di quella di Friedrichshall, la quale fu dal predetto Liebig detta un tesoro della natura.

Aggiungansi ancora i giudizi favorevoli espressi dal Fresenius, dal Bunsen e dall'Accademia di medicina di Parigi.

Oltre al sale di Epsom e a quello del Glauber, l'acqua di Hunyade Janos contiene del cloruro di sodio e dell'acido carbonico (allo stato libero), il quale le arreca il gusto non ispiacevole al palato.

Quanto all'azione fisiologica, ecco le conclusioni fatte dal dottor Martin:

Presa in piccola quantità, ad esempio, un bicchiere ogni sera prima di porsi a letto, l'acqua salina di Hunyade Janos stimola lentamente l'energia dello stomaco e del tubo intestinale, ne aumenta l'acqua nel suo contenuto e provoca, la mattina appresso, una o due scariche alvine molli, punto dolorose e più colorite del solito. La secrezione urinaria, anzi che accelerata, si mostra alquanto in diminuzione, e l'appetito cresce anche coll'uso continuato e conforme alla regola della cura idropinica. Nè scema il peso del corpo, perchè l'escrezione dell'azoto dall'organismo ap-

pare essenzialmente ristretta, potendosi ammettere che il processo dell'ossidazione sia maggiormente attivo nei tessuti adiposi del corpo.

L'uso di una quantità maggiore, ossia di uno, due o più bicchieri al mattino prima di prendere cibo, produce un effetto purgativo, eccitando di bottò e in alto grado, per la via di riflessione, i movimenti peristaltici del tubo intestinale, e promovendo più o meno rapidamente da quattro a sei scariche, prima molli, poi acquose, scure e scompagnate da coliche. Per effetto dello stimolo peristaltico intestinale, l'evacuazione dei principii alimentari più o meno digeriti e degli umori secretorii accumulati nel tubo viene accelerata, mentre per l'ostacolo posto al riassorbimento una quantità più piccola di liquido va portata ai tessuti dell'organismo, e quindi la trasformazione delle materie organiche rimane eccitata in modo molto più alacre di quello ordinario. Parimente la secrezione degli elementi azotati e degli idrati di carbonio si trova ad essere notevolmente aumentata, ma un uso dell'acqua continuato più a lungo determinerebbe il calo del peso del corpo, e l'abuso perverrebbe a disturbare la digestione.

L'azione terapeutica, infine, dell'acqua di Hunyade Janos è vantata in molte e variate malattie, tra le quali hannosi a citare le costipazioni, le congestioni, i catarri gastrici, quelli del tubo intestinale, alcune idropisie e steatosi e flebettasia del retto.

Due nuove applicazioni della glicerina. — È nota la difficoltà dell'unione dei principii medicamentosi della china col ferro, e la cura studiosa dei pratici per superarla e ottenere un preparato omogeneo quanto stabile.

A questo riguardo il Catillon, farmacista in Parigi, ha di recente fatta la seguente importante osservazione.

Per via dell'azione solvente dei materiali della china, analoga a quella dell'alcole, la glicerina vale a sciogliere interamente l'estratto alcolico e la mescolanza complessa, che è chiamata resina della china. Per conseguenza essa pone ostacolo alla precipitazione dei principii solubili della corteccia peruviana da parte delle soluzioni ferruginose, e rende così possibile l'associazione

di questi due agenti terapeutici ben efficaci, ma pur tanto soggetti a separarsi al tempo stesso e a deporsi allo stato insolubile.

L'altra applicazione è informata a prevenire le incrostature dei sali calcari nelle caldaie, e dà una nuova prova della potenza di soluzione di codesto principio dolce dei grassi che, sono pochi annj, nelle fabbriche di sapone e di candele steariche andava sciupato siccome materia inerte e inutile.

L'arenaria rubra (*Cariofillèe di Linneo*). — In quest'erba dalle foglioline ovali, opposte e rilucenti, cui il crescere di preferenza frammezzo alla rena procacciò il nome di arenaria, e i fiori rosseggianti aggiunsero il qualitativo di rubra, si sono riconosciute delle proprietà terapeutiche senza dubbio dovute alla sua ricchezza di elementi salini.

Il suo uso è preferibile nello stato di secchezza e sotto la forma di decozione, che non riesce sgradevole e deve si passare sollecitamente traverso a pezzuola, per impedire alle materie gommose di precipitare insieme con quelle saline. La dose può variare da otto a dieci grammi per 100 d'acqua, e la prescrizione essere spinta anche sino a due litri, coll'avvertenza di non mescolarla con sali metallici, nè con acidi, e di raccomandarne l'agitamento prima dell'amministrazione.

Il dottor Berthérand l'ha adoperata nella cura della renella, della disuria e dei catarri della vescica, e la crede un calmante energico ed incapace di provocare qualsiasi cattivo accidente. La sua azione sul liquido vescicale è dimostrata, in capo a pochi giorni di cura, dalla scomparsa dell'odore ammoniacale e fetido delle urine.

SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Provvedimenti sanitari presi pel ritorno in patria delle truppe russe (*Revue militaire de l'étranger*, ottobre 1878).

Nel n° 417 della *Revue* si annunciava che lo stato maggiore russo procedeva alla demobilitazione delle truppe rimaste sul territorio dell'impero, nel medesimo tempo che preparava il rimpatrio dell'esercito, ad eccezione dei corpi impegnati all'occupazione della Bulgaria.

Quest'operazione, incominciata dopo la firma del trattato di Berlino, si compie con ordine e metodo, malgrado le misure complesse che è necessario prescrivere ed osservare. Per ciò che riguarda le truppe sane col loro materiale, esse tornano in Russia, parte per mare, parte per vie ferrate, seguendosi per regolari intervalli, in modo da evitare ingombri ed irregolarità.

Misure più delicate dovevano prendersi relativamente allo sgombrò dei malati ed alle precauzioni igieniche reputate necessarie pel ritorno delle truppe provenienti da luoghi malsani.

Sotto questo doppio punto di vista, il servizio sanitario ha preso parte attivissima alla grande operazione del rimpatrio.

Tale intervento si è manifestato in due modi. Si trattava da una parte di procedere al traslocamento metodico dei malati che ingombravano gli ospedali da campo dell'esercito, il cui quartiere generale era a Santo Stefano. D'altra parte bisognava evi-

tare che gli uomini ancora sani non importassero per mezzo delle loro persone o delle loro robe i germi del contagio.

Dai numerosi documenti relativi al duplice intervento se ne scelgono due assai importanti, che abbracciano la questione in modo generale. Il primo è un articolo pubblicato dal *Journal de St-Petersbourg*, in data 13 agosto, relativo al rimpatrio dei malati. Il secondo è uno studio pubblicato dal *Golos* del 21 agosto, e che riguarda le misure sanitarie adottate per l'esercito non malato.

1° *Traslocamento dei malati*. — Durante gli ultimi sei mesi dell'anno 1877, l'esercito russo del Sud sembra essere stato risparmiato da malattie. Questo periodo corrisponde alle operazioni dell'investimento di Plewna, che non lasciarono l'esercito nè immobile, nè inoperoso. Ma nell'interno della piazza, sotto l'influenza dell'accumulo, di cattive condizioni igieniche e della miseria degli assediati, infierì una grave epidemia tifica. Quando l'esercito di Osman pascià si arrese, l'infezione si estese alle truppe russe, alle linee di tappa e finalmente alle popolazioni dell'interno della Russia.

Fin dal mese di febbraio 1878, il tifo petecchiale venne segnalato nei luoghi di passaggio, come Zimnitza, Fratesti, Jassy.

Nelle provincie russe lo sviluppo dell'epidemia fu rapido. A Pietroburgo 3747 persone erano affette, il 25 marzo, di tifo petecchiale ricorrente o semplicemente addominale (febbre tifoidea). A Nijni Novgorod il quinto delle truppe locali ne era affetto. La stessa cosa si avverò in altre provincie.

Forse nell'esercito d'operazione che, superati i Balcani, operava in Rumelia, il contagio fu più debole.

Ma quando l'esercito si accantonò occupando luoghi ristretti, sotto l'influenza di tristissime condizioni alimentari, di vesti ed igieniche, il male si propagò grandemente.

Il 15 aprile 114 medici e 360 *feldschers* erano malati di tifo, dei quali più di 100 morirono, e due o tre mesi dopo l'esercito aveva 47,755 malati, di cui 30,956 appartenevano alle truppe che operavano al sud dei Balcani (11 luglio).

Da qualche tempo per mezzo del mare si era cominciato a diradare questo focolaio di contagio, perchè le vie di terra erano infette. Mediante navi si trasportarono:

- 284 malati in marzo
- 1,648 malati in aprile
- 5,733 malati in maggio
- 10,303 malati in giugno.

A cominciare dal mese di luglio i trasporti furono organizzati su scala così vasta che ogni settimana venivano imbarcati 7000 malati, ed in data del 7 agosto, si scrisse da S. Stefano al *Golos*, che il numero dei trasferimenti per mare aveva raggiunta la cifra di 54,000.

Nonostante tali precauzioni l'effettivo dei malati non diminuiva che lentamente, il che sembra indicare che nuove invasioni continuassero a prodursi. Dal giorno 11 luglio al 23 agosto la cifra dei malati da 47,755 discese a 33,366, 20,676, 19,836, 18,033.

Per quale parte il tifo entra in queste cifre? Ignorasi. Nullameno i giornali affermano che la mortalità è poca, ciò che indurrebbe a credere che la maggior parte di questi malati fossero travagliati da malattie leggieri.

Comunque sia, importa moltissimo di conoscere i provvedimenti che sono stati adottati, avvenuta la demobilitazione, pel ritorno in patria dei restanti malati.

Il *Journal de Saint-Petersbourg* riassume nel modo seguente una partecipazione inviata dal medico capo Köcher, addetto al quartier generale dell'esercito attivo, alla *Gazette hebdomadaire médicale (allemande) de Saint-Petersbourg*:

“L'esercito attivo è dolorosamente rattristato dalla presenza di 50,000 malati; tutti gli stabilimenti sanitari, le ambulanze militari temporanee, gli ospedali della Croce Rossa, le ambulanze di reggimento sono pieni di malati; dappertutto i sani frammisti ai malati e questa mescolanza reagisce sfavorevolmente a sua volta sul morale delle truppe e sul loro stato sanitario.

Se tali condizioni continuassero, si correrebbe pericolo di trovarsi in presenza di sì gran numero di militari negli ospedali che qualunque sorveglianza diverrebbe impossibile. Le cifre seguenti basteranno a provare i favorevoli effetti dello sgombrò che è stato eseguito in massa. Prima di quest'operazione, da 100 a 150 uomini per divisione annunziavansi malati ogni giorno, mentre che presentemente tale cifra è ridotta a 20 o 25.

Tale questione ha preoccupato da lungo tempo il quartiere ge-

nerale. Quando si pensa agli ostacoli che i Balcani e tutte le molestie della campagna d'inverno hanno cagionato al trasporto delle vetture e delle vettovaglie, si chiede con meraviglia in qual maniera lo sgombrò per terra si sarebbe potuto effettuare. La vicinanza dell'esercito al mare di Marmara ha destato l'idea di ricorrere alle vie di mare. Sarebbe stato impossibile di trasportare per terra le vetture d'ambulanza e le ambulanze, e d'altronde il numero dei malati era tale che le più grandi città di Bulgaria ne erano già ripiene; ove dunque si avrebbe potuto dirigerle? Si aggiunga che gli ospedali militari temporanei, invece di 630 malati che dovevano regolarmente contenere ne accoglievano più migliaia, le capanne dei contadini ricoveravano il massimo dei malati che poteva affidarsi alle loro cure. Bisognava adunque prendere altri provvedimenti.

La direzione del servizio sanitario in campagna aveva fin dal mese di febbraio presentato un progetto di sgombrò per la via del Danubio e del mare, ed aveva sottoposto questo progetto all'approvazione dello stato maggiore. Cominciata la navigazione i rappresentanti del Ministero di marina e della società di navigazione di Odessa eransi recati al quartiere generale per intendersi al riguardo. Si trattava di tenere pronto un numero sufficiente di bastimenti, di allestirli pel trasporto dei malati e di preparare nei porti del mar Nero molti letti per accogliere i malati al loro arrivo.

I bastimenti della marina militare non potevano venire adoperati per tale servizio; il *Gounib* ed il *Boug*, spettanti alle società di navigazione, furono scelti primieramente per adempiere tale ufficio. Nicolaiew e Théodosia, in Crimea, furono designati quali luoghi in cui doveva metter capo la navigazione per mare; in appresso vi s'aggiunse Odessa e Sebastopoli. A Nicolaiew, oltre l'ospedale militare provvisorio n° 84, se ne aggiunse un altro, n° 16. Là dovevano essere trasportati i malati per essere quindi ripartiti e diretti su altri punti, se venivano riconosciuti in grado di sopportare le fatiche del viaggio. Duecento letti furono similmente disposti per cura del ministero di marina nella caserma di sua dipendenza. A Théodosia, si stabilì una quarantena per i malati affetti o sospetti di malattie contagiose; e le caserme del reggimento di Vilna furono parimenti allestite a tale

fine, come pure le baracche costrutte per seicento letti. Biancheria, medicamenti, mezzi disinfettanti furono impiegati a profusione.

A Nicolaiew e ad Odessa si istituirono commissioni di trasporto che dovevano fare la scelta dei malati per categorie. Inoltre, la società della Croce rossa istituì a Nicolaiew una commissione speciale di disinfezione, provvista di tutti i mezzi necessari. Il 5 aprile fu nominata a Santo Stefano una commissione di trasporto, e fu pubblicato il relativo regolamento. La Croce rossa fece allestire tende supplementari e quattrocento letti, per facilitare il ricevimento dei malati in detta città.

Completati tali provvedimenti preliminari, l'operazione dello sgombrò ebbe tosto principio. Il primo periodo non dette importanti risultati. Dal 5 aprile al 10 maggio furono tramutati 3731 soldati e 24 ufficiali. Una cifra tanto poco rilevante deve essere attribuita all'insufficienza dei mezzi di trasporto, ed inoltre alla lentezza con cui i diversi ospedali erano stati aperti e le baracche costrutte.

2° *Provvedimenti sanitari relativi al rimpatrio dell'esercito.* — Nonv'è da temere, riguardo al prossimo rimpatrio dell'esercito di operazione per mare e per ferrovie, di numerose malattie che potrebbero cagionare alle truppe il cambiamento di clima e le deplorevoli condizioni igieniche nelle quali si trova il teatro della guerra. I provvedimenti presi dal dipartimento della guerra rispondono del buono stato delle truppe sotto il punto di vista igienico.

Uniformandosi alle disposizioni approvate da Sua Maestà, le truppe dell'armata del Danubio saranno sbarcate, come già si è detto, nei tre porti del mar Nero: Odessa, Nicolaiew e Sebastopoli. In ciascuno di questi porti, si è istituita una commissione speciale di medici militari; i medici addetti ai corpi trasportati dalla Turchia per mare non devono far parte di queste commissioni, ma possono essere invitati a prestare i loro soccorsi in caso di bisogno. Queste commissioni hanno il dovere di esaminare tutti gli uomini di truppa che arrivano nei tre porti designati, allo scopo di ritenere gli uomini deboli e quelli che non sono atti a sostenere le fatiche di un lungo viaggio, e di accoglierli provvisoriamente negli stabilimenti sanitari per essere

spediti ulteriormente, con treni speciali, nei luoghi che sono stati loro destinati.

Per conservare il buono stato delle truppe sotto il punto di vista igienico e per facilitarne il loro trasporto, il rimpatrio si effettuerà con vari intervalli, e si accorderà alle truppe qualche riposo. Fermate di quattro giorni al massimo avranno luogo nei porti di sbarco, come pure alla metà del viaggio da questi porti al punto di destinazione definitivo, nei luoghi opportunamente designati a tale effetto. Inoltre le truppe non saranno trasportate per mezzo delle ferrovie sino al luogo stesso di loro destinazione, ma dovranno raggiungere tale luogo mediante due o tre giorni di marcia.

All'arrivo nelle loro guarnigioni, le truppe non saranno acquartierate, ma albergheranno presso gli abitanti nei dintorni delle città stabilite come guarnigione, secondo la traslocazione normale. È importantissimo di osservare questa regola, giacchè non v'ha dubbio che le numerose malattie le quali si manifestarono nel battaglione cacciatori della guardia di Finlandia e nell'equipaggio di marina della guardia, qualche tempo dopo il loro ritorno in patria, non siano state occasionate dal riparto di questi corpi nelle caserme designate loro in Russia. Tale provvedimento appare tanto più fondato, inquantochè gli uomini di truppa convalescenti appartenenti all'equipaggio di marina della guardia, che furono diretti nei dintorni di Pavlovsk, migliorarono rapidamente.

Provvedimenti sanitari saranno presi: 1° in Turchia, nelle parti in cui si trovano le truppe prima del loro rimpatrio; 2° durante il trasporto per mare; 3° nei porti in cui le truppe devono sbarcare, e 4° durante il loro trasporto per ferrovia.*

In conformità delle disposizioni prese, i comandanti superiori devono invitare i comandanti di reggimento (accompagnati, se possibile, dai loro maggiori medici) a recarsi al quartier generale per impartire ordini di far purgare, prima della partenza, tutto ciò che possiede il soldato. Il comandante del distaccamento deve chiaramente indicare il limite di tempo assegnato per tale operazione, stabilire l'epoca in cui deve aver luogo in ciascun reggimento e designare le persone che devono invigilare alla sua esecuzione. L'epoca deve essere calcolata in modo che la pulizia sia terminata al momento della partenza. A tale scopo la

esecuzione delle seguenti misure è stata riconosciuta indispensabile.

• 1° Ispezionare gli oggetti militari: in quest'occasione, tutto ciò che il soldato ha intenzione di gettare, deve essere posto da parte e distrutto; la biancheria e, in generale, tutte le stoffe, devono essere lavate con sapone nel tempo determinato; 2° lavare accuratamente con sapone ed asciugare al sole le tende; 3° battere le vestimenta e le tele che si trovano sulle vetture reggimentali e fare ad esse prendere aria stendendole a terra ed esponendole al sole; 4° battere con forza le vestimenta che i soldati devono indossare lungo il viaggio ed esporle almeno un'intera giornata in luogo aereato o stenderle al sole; 5° fornire ai soldati i mezzi per prendere bagni od almeno per lavarsi; 6° assicurarsi, un giorno prima della partenza, se gli ordini sono stati eseguiti.

Per il trasporto delle truppe sino ai porti russi, è stato prescritto di usare particolare attenzione acciocchè le navi designate a tal uopo siano accuratamente risarcite e tenute nel più grande stato di nettezza.

I soldati che sbarcano non devono rimanere lungamente sul porto. Arrivati gli uomini al luogo designato, i reggimenti ed i distaccamenti devono procedere alla disinfezione delle vestimenta, delle tende, delle biancherie e, in generale, di tutti gli oggetti militari. Essi impiegheranno a tal uopo: 1° un'alta temperatura, facendo rimanere, per esempio, gli oggetti (spiegati) nei forni costrutti appositamente per disinfettare; 2° il cloro o l'acido solforoso, in un luogo chiuso; 3° il lavamento in una soluzione di acido fenico. Si sorveglierà particolarmente la disinfezione delle vestimenta e delle biancherie dei soldati che hanno sofferto malattie contagiose durante la traversata. Il comandante del distaccamento che sbarca, deve situare sul porto sentinelle per impedire la vendita degli oggetti riportati dai soldati e per allontanare gli ebrei che vengono a farne traffico. Il luogo antecedentemente designato pel soggiorno delle truppe sarà posto, dal punto di vista igienico, sotto la costante sorveglianza del comandante militare, che deve avere a sua disposizione i mezzi necessari per conservare la nettezza ed operare la disinfezione.

Le spazzature, il concime, la paglia saranno bruciate su di un

rogo, non lungi dal campo, e le immondizie saranno trasportate lontano mediante vetture o latrine mobili disperdendole sulle rive del mare o nei campi. Inoltre, si deve sempre lasciare nel campo un certo spazio provvisto di tende o di baracche non occupate, ma costantemente pronte, pel caso in cui vi fossero malati da collocarvi, in modo da potere risanare i luoghi occupati da essi.

Sarà rigorosamente ordinato di disinfettare i carri dopo ciascun viaggio. Saranno pure emanati ordini per conservare la più grande nettezza nelle stazioni.

Acciocchè tutte queste disposizioni vengano poste ad effetto, è stato riconosciuto indispensabile di invitare il medico ispettore generale a designare senza ritardo nei porti di Odessa, di Nicolaiew e di Sebastopoli, tre commissioni di medici militari per visitare tutti gli uomini di truppa che arrivano in questi porti; di nominare, inoltre, per eseguire la disinfezione nei porti, una commissione speciale composta di medici, farmacisti e di uomini addetti alla costruzione di forni disinfettanti, ecc. Questa commissione deve ripartire i suoi membri nei tre porti, secondo il bisogno.

La nomina del personale delle tre commissioni di medicina militare, proposte per essere inviate ad Odessa, a Nicolaiew ed a Sebastopoli, sarà affidata al medico ispettore generale, che deve nello stesso tempo dare a queste commissioni istruzioni determinate. I comandanti militari locali devono mettere a disposizione di ciascuna delle dette commissioni, secondo le loro domande, il numero necessario di operai.

Secondo i calcoli preventivi, sarà necessario di costruire in ciascuno dei porti di Odessa, di Nicolaiew e di Sebastopoli due forni di disinfezione, in ciascuno dei quali si potranno disinfettare ogni giorno (non compresa la notte) le vestimenta di 600 uomini di truppa. Terminata la costruzione dei forni, la commissione dovrà presentare un rendiconto esatto, firmato da tutti i membri, del compimento di tal costruzione e fornire inoltre una particolareggiata descrizione dei mezzi di disinfezione impiegati e della loro azione.

Oltre ai forni speciali per la disinfezione, che si ha intenzione di costruire ad Odessa, Nicolaiew e Sebastopoli, per sottoporre

i tessuti ad una temperatura molto elevata, la commissione ha fatto a Pietroburgo, alla stazione della ferrovia del Baltico, nella mattina del 15 agosto, esperimenti tendenti a dirigere il vapore in un vagone-bagagli destinato alla disinfezione. Questo vagone è stato guarnito all'interno di feltro e di fogli di latta per aumentarne la solidità; una locomotiva è stata posta a lato del vagone, cui fornì il vapore mediante un tubo di caoutchouc. Il risultato di quest'esperimento è stato che il vapore spinto nel vagone si è elevato, dopo venticinque minuti, ad una temperatura di 115° ed anche a 118° Celsius, cioè sino al grado riconosciuto bastevole per distruggere nei cappotti dei soldati, tende, ecc., tutti i miasmi d'infezione. Il felice risultato di quest'esperimento ha indotto la commissione a servirsi nei porti del mar Nero di questo processo di disinfezione, che abbisogna di minore spesa e che promette dare i medesimi risultati dei forni speciali di disinfezione, che sono più cari e pei quali occorre più lungo tempo per la costruzione.

Regolamento per l'adattamento dei vagoni ferroviari per il servizio di trasporto dei militari ammalati e feriti, pubblicato dal governo federale svizzero.

Togliamo da questo regolamento le seguenti disposizioni:

§ 1. Tutte le carrozze di 3^a classe delle ferrovie svizzere, che si costruiranno in avvenire, e quelle in cui il numero degli scompartimenti di 3^a classe è maggiore di quelli delle altre classi, dovranno essere costruite in modo, che in caso di bisogno possano venir trasformate in carri d'ambulanza, senza modificarne la costruzione. Occorrendo importanti riparazioni alla cassa dei vagoni di 3^a classe già in uso e secondo il sistema americano, vi si devono praticare le seguenti modificazioni.

§ 2. Per tale scopo i detti vagoni dovranno avere: 1° Tutte le porte e i ballatoi da aprirsi facilmente a metri 0,96 almeno. Le porte saranno a due battenti. 3° Le pareti divisorie dei vagoni a scompartimenti o saranno costruite in guisa da potersi togliere tutte intiere, o le porte vi dovranno avere la larghezza sopra indicata. 3° La lunghezza degli scompartimenti di 3^a classe non

potrà essere minore di 250 centimetri. 4° Le reticelle al disopra delle finestre, su cui poggiano i bagagli a mano, dovranno essere facilmente amovibili.

§ 3. Riguardo al riscaldamento, non si ammetteranno che quei sistemi i quali combinino con un'abbondante ventilazione. Per la concessione d'un dato sistema il Consiglio federale si riserva la decisione.

§ 4. L'adattamento dei vagoni o degli scompartimenti di 3^a classe per il servizio di trasporto degli ammalati consiste: 1° Nel sopprimere i sedili e le reti dei bagagli, nell'apertura delle doppie porte e dei ballatoi, e nella necessaria pulitezza del vagone. 2° Nel piazzare il materiale occorrente per coricare e assistere gli ammalati. Le società ferroviarie debbono provvedere a loro spese tutto ciò che si riferisce al n° 1; mentre ciò che si riferisce al n° 2 andrà a conto della Confederazione. L'indennizzo per l'uso del materiale sarà regolato a norma dell'art. 24 della legge ferroviaria del 23 dicembre 1872. Le costruzioni mobili per il trasporto degli ammalati sono pure a spese della Confederazione.

§ 4. Le ulteriori determinazioni sull'adattamento dei vagoni al trasporto degli ammalati saranno pubblicate in altra speciale ordinanza.

VARIETÀ

UN' OCCHIATA AI PRODOTTI CHIMICI E FARMACEUTICI

nella Mostra internazionale di Parigi.

Una delle principali cause della penuria d'invenzioni che si rileva nel palazzo del Campo di Marte in Parigi, è senza dubbio la frequenza colla quale le mostre universali si succedono. Ma, in compenso, il magistero delle opere colà esposte segna così scolpitamente i passi fatti dalle nazioni innanzi sulla via del progresso, delle applicazioni e del perfezionamento, che ogni visitatore ne rimane meravigliato.

Senza dare in iperbole si può dire che tutto quanto i regni minerale, vegetale e animale hanno da offrire alla chimica, alla farmacia, all'industria, alle arti, e tutto quello che la chimica, la farmacia, l'industria e le arti vi hanno sino al dì d'oggi saputo ricavare ed applicare, là è profuso e distribuito con garbo congiunto al lusso. Certo s'incontrano molte conoscenze, le quali di nuovo recano soltanto la veste esteriore, ma in questa veste, coll'attento esame, si scopre sovente un punto, un *fronzolo*, che aggrandisce un'idea già balenata alla mente, o ne fa nascere a dirittura una nuova.

Dinanzi a quelle vetrine si è compresi, dopo la meraviglia, di due sentimenti o meglio di due voglie; l'una di volgere in atto qualcuna delle impressioni avute, appena tornati al laboratorio o

alla officina farmaceutica; l'altra di raccontare le cose viste a chi è affine per legame di scienza, d'arte o d'ufficio. Impossente a secondare il primo di tali moti io m'arrendo all'ultimo. Però in codesta impresa mi restringerò all'espore in succinto e in gruppi quello che il breve tempo, le visite disagiate e lo sparpagliamento dei prodotti mi hanno concesso di notare.

PARTE CHIMICA.

Preparati speciali. — Sotto questo nome raggruppo quei chimici composti, i quali fermano l'attenzione sia per merito della preparazione, che per specialità di carattere o novità di applicazione.

Fra essi spiccano:

L'acetato di barita in aghi stelleggiati; quello d'uranio in prismi dorati e quello di soda cristallizzato in piramide alta un metro;

I benzoati d'ammoniaca e di litina; questo in cristalli grandi e deliquescenti; quello in rotelline simili al lattosio (zucchero di latte) e affatto immuni da deliquescenza;

I bromuri di bismuto, di cobalto e di canfora (canfora monobromata); il primo in cristalli gialli, rammentanti lo zolfo; il secondo in polvere di color verde d'erba e lucente; l'ultimo in fascetti bianchissimi;

Il cianuro di platino e di magnesio in pezzi e falde vermiglie, tempestate di gemme verdi dorate; quello di potassio in cristalli ditiformi e in masse bianche, opache e non deliquescenti;

Una mezza dozzina di cloruri tra scempi e doppi. Fra gli scempi, il cloridrato di ammoniaca in cristalli prismatici molto bianchi e simiglianti al solfato di zinco; il sesquicloruro di cromo in pani cristallini di color violetto sgargiante; il cloruro di nichelio in pezzi gialli e lustri; il cloruro di platino in lastrette opache di colore lionato. Fra i doppi, il cloroplatinato di trimetilammina in perle mirabili per il colore di granata e il cloruro di trimelitammina e di rame in aghi di magnifica tinta verde;

Il fenato di ferro in cristalli aghiformi, deliquescenti, di colore giallo cupo con riflesso dorato; quello di zinco cristallizzato in aghi bianchi e pure deliquescenti;

Il formiato di rame in prismi qua turchinicei, là verdastri e dappertutto splendenti; il formiato di zinco in massa bianca e cristallina;

Un globo d'idrato di clorale cristallino e lucido;

H joduro di cadmio in laminette bianche, perlate e rilucenti; il joduro di ferro in lastre di color verde scuro, compatte e scevre da riduzione; il joduro mercurico in lagrime e lastrette che avventano ora col colore porporino e ora con quello rosso-roseo; il joduro mercurioso in pagliuole verdicce, splendenti e inalterate dalla luce; il joduro di piombo in nastri e in falde dorate, sfavillanti e come tempestate di piccoli topazi; il joduro di tallio in pezzi giallastri e opachi;

Il lattato di manganese in pani di colore tra il roseo e il carnicino;

Il nitoprussiato di soda (il reagente che svela lo zolfo imporporandolo) in cristalli granatini scuri;

L'ossalato ammonico in crocelline bianche e luccicanti; l'ossalato di cerio in polvere bigerognola, rammentante la creta e vantato dagli inglesi Simpson, Mills e Walsh nella cura della pirosi, della dispepsia e del vomito;

Il percloruro di ferro in pezzi gialli, opachi e somiglianti alla cera vergine;

• Il propionato di barita in prismi bianchi e lucidi;

Il solfato di glucina (ossido del metallo glucio) in cristalli bianchi e opachi; il solfato di cobalto in perle granatine; il solfato di nichelio in masse verdi, lustre e alquanto efflorescenti;

I salicilati di ammoniaca e di zinco in prismi, aghiiformi, bianchi e non deliquescenti; quello di calce in polvere anch'essa bianca;

Il tartrato borico potassico (cremortartaro solubile) in cristalli prismatici, in lastrette e in pagliuole lucenti;

Il tungstato di soda (il sale che rende incombustibile la biancheria) in prismi bianchissimi;

• Il valerianato di zinco in pani cristallini.

Fra gli esponenti della suddetta categoria mi piace ricordare il Dorvault, il Poulenc, il Wittmann, il Dubosc, il Billault, il Billaudot, il Montreuil, il Catillon, il Vincent, l'Adrian, il Rousseau, il Tréhyou, il Moulin, il Limousin, il Chanteaud e lo Schlumber-

ger tutti francesi; il Morson, il Burgoyne, il Burdbridges e l'Atkinson di Londra; il Camden, il Wharton di Filadelfia; il Biffi, il Candiani di Milano; il Vitali e il Pulzoni di Piacenza.

Alcaloidi. — Per il valore terapeutico e per la difficoltà della preparazione, gli alcaloidi formano un arringo per gli esponenti e un'attrattiva per i visitatori, non minore di quella dei prodotti precedenti.

La digitalina e la papaverina sono presentate in cristalli aghiformi bianchi e leggieri; la caffeina pure in aghi bianchi, cotonosi, molto morbidi, e l'eserina in pagliuole giallastre, rombiche e diafane. A esse fanno compimento la barbaloina in pani rosseggianti, e la socaloina in pezzi giallo-dorati che il Morson estrasse dall'aloe delle isole Barbadi e da quello di Soccotora.

L'Adrian e il Mouvint, tutti e due parigini, pensarono al jaborandi e alla cicuta, ed esposero, il primo l'azotato di pilocarpina in forma di polvere bianca; l'ultimo il bromidrato di conina in aghi lunghi e in parallelogrammi simili ai pezzetti dello zucchero da caffè tagliato colla macchina.

Alla sua volta la farmacia centrale di Parigi non ristrinse la mostra alcaloidica in alberelli, ma riempì una boccia di atropina cristallizzata in aghi bianchi assai morbidi e un vaso di stricnina in cristalli prismatici. Il vaso ha la forma etrusca, la trasparenza cristallina e l'altezza di circa un metro.

Nè fece meno il White, il quale mandò da Nuova York del solfato di morfina, cristallizzato in prismi e foggato a cippo alto 20 centimetri.

Dove però i fabbricanti di prodotti chimici accumularono gli sforzi e i saggi è stato nella mostra degli alcaloidi della china.

I solfati di chinina, di chinidina, di cinconina e di cinconidina compariscono sì in cristalli aghiformi e setacei, come in forma di bioccoli cotonosi; il bisolfato di chinina in grandi prismi, e il bisolfato di chinidina in nappette fine come le barbe di una penna; il bromidrato basico di chinina in aghi morbidi e quello neutro in massa giallognola e formata di cristalli prismatici sovrapposti. Vi è inoltre il citrato di chinina in aghi staccati, il cloridrato in cristallini ammassati e acicolari, il valerianato in prismi rilucenti e il cloruro di cinconina in aghetti notabili per la bianchezza.

In codesta mostra si rendono ragguardevoli l'Armet de Lisle,

il Dubosc, il Taillandier, il Morson, il Rogé, i fratelli Dufour di Sampierdarena e la Società chimica farmaceutica lombarda, che ha avuta la medaglia d'oro. La farmacia centrale di Francia vi fa compariscenza coll'erapatile (solfato di jodochinina) in lastre verdi e splendenti.

Non mi fu dato di vedere la conchinina nè alcuno dei suoi sali, certo perchè la Germania non concorse alla mostra in Parigi, e perchè la chimica francese, attribuendone la scoperta all'Henry e al Delondre, chiama col nome di chinidina la conchinina, stata or è poco offerta alla terapeutica dall'Hesse e dal Jobst.

Dopo gli alcaloidi i glicosidi, di cui alcuni già noti nella farmacologia, e gli altri notevoli sia per fisici caratteri che per la chimica trasformazione, donde derivano.

Fra essi scelgo: l'amigdalina, che col concorso dell'emulsina e dell'acqua produce l'acido cianidrico in condizione prettamente definita, ed è esposta dal Billault in cristalli simili a quelli del clorato di potassa: la glicirizzina, che la farmacia centrale di Parigi ha ottenuta in pezzi giallognoli, lucidi, spugnosi, e col contatto della saliva alcalina vale a laryare l'amarezza dei farmaci, siccome allo stato di combinazione coll'ammoniaca (glicirizzato ammonico del Roussin) porge una bevanda aggraziata e comoda ad apprestare, soprattutto in campagna; la salicina, che il Morson è riuscito a preparare in aghi sottili e ammassati; infine la vaniglina artificiale, esposta dal parigino De Laire in cristalli rammentanti la brina, e ricavata, secondo la scoperta del Tieman e dell'Haarmann, dalla coniferina (glicoside del cambio dei larici), di cui lo stesso chimico ha pure messo in mostra un saggio in pezzi biancastri, compatti e d'aspetto legnoso.

Quale appendice dei glicosidi aggiungerò la dambonite, ossia la materia zuccherina, che il Giffard trovò nella gomma elastica proveniente dalla costa del Gabon, e il Billaudot espone sotto la forma di pezzetti grigiastri. Il vocabolo *dambonite* deriva da *dambo*, nome col quale gli abitanti della Guinea superiore chiamano i grandi vilucchi che producono la soprad detta gomma.

Acidi. — Salvo il Biffi e il Candiani, i quali hanno mandata un'accolta di acidi minerali, pregevoli per la limpidezza e la purezza, gli altri esponenti si sono ristretti alla mostra di pochi saggi, scegliendoli a preferenza fra quelli che costituiscono un

agente di fresco introdotto nella terapeutica, ovvero presentano una forma alquanto diversa da quella ordinaria.

Ne fanno prova gli acidi citrico e tartarico esposti dal Mulaton di Lione in forma di neve e di granelli; l'acido gelsemico in aghi gialligni, e il salicilico in cristalli bianchi e setacei del Morson, il quale ha aggiunto dei pezzetti gialli, opachi di acido crisofanico (1), vale a dire la materia colorante ed amara dell'araroba (polvere di Goa), del rabarbaro e della sena, da poco tempo adoperata quale teniafugo ed antipsorico; l'acido cromico in aghi di colore violato chiaro del Burgoyne; l'acido monocloroacetico cristallizzato e il fosforico in lastre vetrose, ed anche in grandi cristalli simili a ghiaccio del Billault; il fenico in rocchi e in pani bianchi, inalterati, della Compagnia del gas di Parigi; il valerianico limpido come acqua del Dubosc; il timico (timol) in prismi bianchi e diafanissimi, del Saujot e del Foucher. Occorre aggiungere l'acido solforico, la cui preparazione industriale colle piriti ha avuto delle modificazioni relevantissime.

La custodia di codesti agenti è cosa ben degna di attenzione, e ad essa, oltre alle pareti robuste delle bocce e degli alberelli, piglia gran parte il modo del turamento. Vi ho notati dei turaccioli di cristallo dalla smerigliatura a giusto sfregamento e dal pomello a segmento poco incavato, cui va aggiunta una specie di sopratappo, che inguaina tutto il collo del recipiente. Tale sistema parrebbe acconcio alla conservazione del cloroformio, dell'etere etilico e delle altre sostanze volatili contenute nei cofani e zaini di sanità.

Metalli. — Sono particolarmente rappresentati:

Da pezzi cristallini di bismuto, disposti a strati e ammirabili per la riunione e la vivezza dei colori dell'iride. Essi provengono dai laboratoj del Poulenc, del Dubosc di Parigi e dalla farmacia centrale diretta dall'insigne farmacologo Dorvault (2);

Da una palla di cobalto, lucido come mercurio;

Da masselli verdi a riflessi dorati di cupromanganese (lega del rame col manganese);

(1) Sebbene esposto nella vetrina del Morson, l'acido crisofanico appartiene al Gerrard di Londra.

(2) Al Dorvault è stata conferita la croce della Legione d'onore.

Da un globetto brunastro di gallio, che il Lecoq di Boisbandran ottenne da una blenda o solfuro nativo di zinco;

Da una fontana e cascata di mercurio lucentissimo, ingegnosamente composta dal Lewis e dal Berger di Londra;

Da coni e bastoncini di magnesio;

Da cubi luccicanti di nichelio;

Da lamine di palladio forbito quanto l'acciaio;

Da sodio in istato cristallino.

Metalloidi. — La forma di sottili lastrette e di pagliuole piccole e morbide non è per certo quella più adatta ad assodare la conservazione del jodo. Ora un metodo di preparazione o una modificazione della forma, che attenuasse lo sperdimento e porgesse al tempo medesimo un prodotto puro, sarebbe un progresso nella chimica e un utile per la farmacia e per talune arti, dove tanto si usa il jodo. A questo intento volsero lo studio l'inglese Atkinson e il parigino Roques, dei quali il primo ha esposto del jodo in masselli grigi, compatti, e il secondo in grandi lastre a riflesso cupreo-dorato, ottenute per via di risublimazione. Il metalloide alogeno è contenuto in alberelli di cristallo, e non mostra l'effetto della sua volatilità sulle diafane pareti. Anche il Burgoyne e il Burdbriges di Londra hanno del jodo risublimato in lastre, che a una certa stabilità accoppiano la curiosità della forma di una penna da scrivere. L'Atkinson aggiunge ancora il prezzo del suo preparato, in ragione di lire 47 il chilogramma.

Lo zolfo abbonda sia nelle sue condizioni naturali, che nelle svariate forme e digradazioni di colore procacciategli dal purificamento, dall'azione del calore e dagli agenti chimici. Ne ha esposto in cristalli trasparenti e pagliati il Cros di Narbona; allo stato di candito canarino, di prismi cedrini e di ottaedri nativi il Renard di Marsiglia; in pani, in cannelli, in polvere e ancora in cristalli ottaedrici (ottenuti dall'allumite per mezzo del solfuro di carbonio) la Società metallurgica di Cesena e quella greca di Melos, l'antica Milo. La farmacia centrale di Parigi, oltre ai saggi di zolfo cristallizzato e diafano, ha prodotto del silicio in aghetti rilucenti e arieggianti al ferro forbito.

Materie coloranti estratte dal carbone fossile. — Sono numerose quanto svariate e abbaglianti. Bastino per tutte: la fucsina

(non arsenicale) in pagliuole dorate del Lewinstein di Manchester; l'azzurro *santonace* del Crevoisier di Dôle, in monete, medaglie, lozanghe, pallini, pillole e puglie di colore rosso dorato; l'acido ftalico dell'Hoffmann a guisa di steli e ramoscelli, disposti dentro a grandi vasi di cristallo, in modo da figurare delle piante argentine; il violetto di dimetilammina (violetto di Parigi) in forma di cubo poroso; verde dorato, alto da 20 a 25 centimetri, e il verde di anilina cristallizzato in prismi e foggato a canestro rilucente come diamante. Tutti e due sono del parigino Poirrier, che ebbe la croce della legione di onore.

Saponi. — Ve ne sono in fettucce, in pani e in pasta, d'ogni colore e srezio, e in bianche statue, come quelle del Leca di Marsiglia, che rappresentano la Fama e la Buona Madre e si innalzano sino a due metri. Nè mancano i saponi speciali, ovvero quelli che contengono una sostanza medicamentosa, quale il joduro potassico, l'allume, la glicerina, l'alcole, il fenolo, l'acido salicilico, la vasilina e il petrolio. Fra gli esponenti è riguardevole il Maubec di Elbeuf e il Dreydoppel di Nuova York, che ha rizzata una piramide di sapone di borace. Nella preparazione del sapone col petrolio, riputato siccome detergente e antipsorico, occorre l'intervento di una sostanza la quale assodi e incorpori l'olio minerale coi sali ad acido grasso. La chimica industriale perciò ricorre alla cera di palmizi (*Ceroxylon andicola*, *Copernicia cerifera*) e l'adopera nella proporzione di 33 per 100 di petrolio.

Coi saponi si collega una materia di colore cretoso, che è esposta nel compartimento egiziano, e serve agli Arabi nelle abluzioni. Consta di tritume d'erba cristallina (*Mesembryanthemum crystallinum* delle *Ficoidèe* di Linneo) e di terra foggata in formelle schiacciate, ed è detta pasta sodica (*pâte à soude*).

Dai saponi alla stearina ed alla cetina (spermaceti), e da questa alla cera e alla paraffina il passo non è tanto lungo.

La stearina, che esiste nei corpi grassi allo stato di combinazione coll'acido stearico e colla glicerina, e vi forma uno degli eteri detti gliceridi, è presentata dal Chibert Chanzy nella foggia di bianca statua figurante il Genio. È un'immagine che simboleggia il Genio del Chevreul, il Nestore dei chimici francesi, a cui la chimica deve le classiche ricerche sulle materie grasse.

La sostanza untuosa, specialmente contenuta nelle immani cavità della testa della balena, è esposta dall'Asselin in forma di piramide fatta di cristalli perlati, lucidi e quasi punto ingialliti. L'Asselin ha pure un composto di glicerina (*glycerine oxiolée*) che serve a impedire le incrostazioni calcari nelle caldaje a vapore.

Per la proprietà neutra, lubrificante, inalterabile e igrofila, la glicerina ha aggiunta un'altra importante applicazione a quelle già conosciute. Voglio alludere all'untatura e alla preservazione dei ferri chirurgici dalla ruggine.

Il prodotto della distillazione a secco del catrame vegetale, della lignite, del petrolio e degli schisti bituminosi non apparisce col suo aspetto ceroso, ma per opera del Deutsch di Rouen e della Compagnia di Colombes risalta nella forma di cristalli lustri. Questa materia, cui la resistenza ai più poderosi agenti della chimica ha procurato il nome di *parum affinis*, fu usata nella tappatura dei recipienti di acidi condensati e di quell'alcale tanto caustico che è l'ammoniaca.

Nel declivio settentrionale dei monti Carpazi e frammezzo a filoni argillosi, oppure a strati di rena e di marna, trovasi, qua in masse compatte e marezzate, là in filamenti di colore biondo, una sostanza omologa, per chimica natura, alla paraffina e detta cera minerale, ozocerite (*ozokerite*) ed anche ceresina. Di questa cera allo stato greggio e in quello di purificazione, ottenuto colla fusione e poi coll'acido solforico, hanno svariati saggi nella mostra austriaca il Dobel, il Wagenmann, il Matscheko e l'Uyhely. La fabbrica della Banca di credito veneto, sedente in Treviso, fece ancora meglio, poichè espose il liono di San Marco in ceresina ben apprezzabile per la purezza. L'ozocerite depurata ha colore bianco e il punto di fusione fra 66 e 72 gradi.

Alla cera vergine e alla dimostrazione del suo imbiancamento e della sua compattezza, ha rivolta la cura il viennese Sarg, foggianandone una casetta di leggiadra architettura. Il Sarg è lo stesso che nel 1867 e al medesimo tempo dell'inglese Crookes, diede a conoscere la cristallizzazione della glicerina per mezzo del freddo, indicando così un metodo di depurazione, il quale fu poi applicato dal Kraus a codesto alcole triatomico.

Di molti prodotti senza dubbio mi rimarrebbe tuttavia a dire,

come ad esempio della soda (carbonato sodico) ricavata direttamente dal sale comune per mezzo dell'ammoniaca e dell'acido carbonico, degli zuccheri, degli alcoli, dei colori minerali, di quelli vegetali, delle materie da concia, degli olii, delle vernici, dei profumi, ecc., ma essi, benchè assai pregevoli, poco si confanno col carattere di questa rassegna, e di più richiedono uno spazio che non è loro dato.

Terminerò invece la parte chimica con un cenno su di un'essenza e due resine. L'essenza è quella di rose, che il Saujot e il Foucher hanno esposto nello stato di cristallizzazione. Le resine appartengono alla gialappa e alla scamonea, e si trovano in cristalli lucidi, in pani spugnosi, cristallini e in lagrime bianche e diafane nella mostra della farmacia centrale, del Dusart e del Rigaud di Parigi.

(La seconda parte nel prossimo numero.)

LUIGI ZUCCOTTI

Farmacista militare

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

NOTIZIE SANITARIE



Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di giugno 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 40).

Erano negli ospedali al 1° giugno 1878 (1)	7023
Entrati nel mese	9120
Usciti	8806
Morti	111
Rimasti al 1° luglio 1878	7226
Giornate d'ospedale	204454
Erano nelle infermerie di corpo al 1° giugno 1878	2149
Entrati nel mese	9606
Usciti guariti	8489
„ per passare all'ospedale	1526
Morti	6
Rimasti al 1° luglio 1878	1734
Giornate d'infermeria	63846
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	29
Totale dei morti	146
Forza media giornaliera della truppa nel mese di giugno	216746
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,40
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,65
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	41
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,68

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 92. — Le cause delle morti furono: apoplezia cerebrale 3, meningiti ed encefaliti 4, mielite 1, nevralgia 1, bronchiti acute 3, bronchiti lente 6, polmoniti acute 5, pleuriti ed idro-piotorace 10, tubercolosi polmonali 18, altre malattie degli organi respiratorii 2, endocarditi e pericarditi 3, gastriti ed enteriti 4, peritoniti 3, malattie del fegato 2, malattie di Bright 1, ileo tifo 17, miliare 1, febbri da malaria 2, dissenteria 1, resipola 1, periostite 1, artrocace 1, contusione 1, commozione viscerale 1. — Si ebbe un morto sopra ogni 148 tenuti in cura, ossia 0,68 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 25. — Si ebbe un morto sopra ogni 100 tenuti in cura, ossia 1 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili per malattie 18, per annegamento 5, per ferite da arma da fuoco 2, per suicidio 3, schiacciato sotto un treno 1.

CONCORSO AL PREMIO RIBERI PER GLI UFFICIALI MEDICI

Scadente il 31 marzo 1880

PROGRAMMA.

Sarà aggiudicato un premio di lire mille alla migliore delle memorie redatte da ufficiali del corpo sanitario militare sul seguente tema: *Della tisi nell'esercito.*

Condizioni del concorso.

1. Nessuna memoria, per quanto pregevole, potrà conseguire il premio se l'autore non avrà soddisfatto a tutte le esigenze del programma.

2. Le memorie non premiate potranno, ove ne siano giudicate degne, conseguire una menzione onorevole.

3. Le dissertazioni dovranno essere inedite e scritte in lingua italiana, francese o latina, con caratteri chiaramente leggibili.

4. Potranno concorrere solamente gli ufficiali medici dell'esercito e della marina, tanto in attività di servizio quanto in aspettativa od in ritiro. Ne sono però eccettuati i membri del comitato di sanità militare e della commissione aggiudicatrice del premio.

5. Ciascuna memoria dovrà essere contrassegnata da una epigrafe, la quale verrà ripetuta sopra un'annessavi scheda suggellata contenente il casato, il nome, il grado ed il luogo di residenza dell'autore.

6. Sarà evitata qualunque espressione che possa far conoscere l'autore, altrimenti questi perderà ogni diritto al conferimento del premio.

7. Verranno soltanto aperte le schede della memoria premiata e delle giudicate meritevoli di menzione onorevole, le altre schede saranno abbruciate senza essere aperte.

8. L'estremo limite di tempo stabilito per la consegna delle memorie all'ufficio del Comitato di sanità militare è il 31 marzo 1880; quelle che pervenissero in tempo posteriore sarebbero considerate come non esistenti.

9. La pubblicazione, nel *Giornale di medicina militare*, dell'epigrafe delle memorie presentate al concorso servirà di ricevuta ai loro autori.

10. Il manoscritto delle memorie presentate al concorso apparterrà di diritto al Comitato di sanità militare, con piena facoltà ad esso di pubblicare per mezzo delle stampe quello della memoria premiata.

L'autore però della memoria premiata è altresì libero di dare, collo stesso mezzo, pubblicità al proprio lavoro, anche emendato e modificato; purchè, in questo caso, faccia sì che da una prefazione o dal testo del libro si possano conoscere tutti gli emendamenti e le modificazioni introdotte posteriormente all'aggiudicazione del premio.

Il presidente del Comitato di sanità militare
Maggiore generale medico,

CORTESE.

UN CASO DI ROTTURA TRAUMATICA DELLA VESCICA

Continuazione e fine, V. fascicolo di novembre



VI.

Il corso della malattia fu lento, ma abbastanza regolare. Nessuna complicazione da parte degli organi toracici venne a turbarlo, e gli organi addominali conservaronsi del pari sani, se si toglie la pertinace stitichezza che accompagnò sempre la malattia, e quel lieve catarro gastro-enterico, con cui suole associarsi la febbre, e che svanisce con essa.

Colla stitichezza, in principio, avemmo anche timpanite e dolori diffusi sul ventre, in guisa che per un momento tememmo l'insorgere di una infiammazione peritoneale, ma per fortuna presto quel timore si allontanò collo sparire dei dolori e del meteorismo.

In quanto alla causa di una stipsi ventrale così ostinata, io credo sia duplice: la pressione cioè che la vescica spinta indietro dall'ascenso urinoso esercitava sull'intestino retto, e la scossa a cui soggiacque l'intestino per effetto del colpo, e che ben potette intorpidirne i movimenti, i quali poi non po-

terono certo essere riattivati nè dalla immobilità a cui l'infermo fu obbligato, nè dagli alimenti onde si nutriva.

Non mi fermo sulla depressione delle forze, nè sulla denutrizione generale, le quali nel primo mese di malattia raggiunsero un grado veramente allarmante, ma che in seguito collo sparire della febbre e col riordinarsi delle funzioni digestive rapidamente si ristorarono.

Nemmeno meritano speciale considerazione il catarro della vescica e dell'uretra, nè i sintomi subbiettivi che l'accompagnarono.

Invece le variazioni termometriche richiamano per un momento la nostra attenzione; notammo coincidere quasi sempre le più alte temperature colla fuoruscita d'urina dalla fistola vescicale. La febbre in questa circostanza cambiava intieramente di forma; mentre prima non era che un'ordinaria febbre continua, assumeva allora la forma di una vera intermittente. Forti e prolungati brividi di freddo ne annunciavano l'invasione, e dopo poche ore la temperatura da 40° o più scendeva bruscamente al disotto dei 38°, nel medesimo tempo che la pelle del paziente coprivasi di copioso sudore. Insomma sopravveniva un accesso febbrile analogo alla febbre uretrale per cateterismo ed alle febbri da assorbimento in genere.

Io ho voluto segnalare questa coincidenza di fatti, tuttochè non sia in grado di darne una adeguata spiegazione scientifica.

È meritevole inoltre di essere ricordato l'andamento della temperatura negli ultimi 45 giorni di cura. Mentre tutto procedeva bene, le forze si rinvigorivano, la nutrizione generale migliorava e la malattia volgeva a guarigione, ecco ad un tratto, dopo un mese di apiressia e senza causa apprezzabile, ricomparire lo stato piretico. In principio, non trovando nella località morbosa verun fatto nuovo che valesse a dar ragione

della febbre, la si credette di natura miasmatica. Ma il solfato di chinina amministrato internamente e per la via ipodermica tornò inefficace a vincere gli accessi ed a prevenire le recidive, le quali ad intervalli ineguali si succedevano molte volte e costantemente identiche nella forma. In ogni modo credetti utile consiglio quello d'indurre il malato ad affrettare la sua partenza per cambiare di clima. Mi rimase però sempre il sospetto che quegli accessi febbrili fossero dipendenti meno da influenze estranee alla malattia in corso, che da una causa inerente alla medesima, come sarebbe un ristagno di pus od un sequestro osseo nascosti in qualche punto inaccessibile ai nostri mezzi d'esplorazione.

Intorno all'esito della rottura vescicale i clinici sono unanimi nel pronunziare dei giudizi assai scoraggianti. Laugier riteneva immancabilmente mortale siffatta lesione; ma altri valenti chirurghi, come Nélaton, Eric-Erichsen, Houël, Le-Gros Clark, Corradi, ecc., pur giudicandola gravissima, non convengono con Laugier in una sentenza così assoluta. Non mancano infatti i casi di guarigione, quantunque assai rari. Houël ne raccolse due, fra cui è degno (1) di considerazione quello del Syme, il quale per dare esito al pus aperse la parete addominale e col dito introdotto attraverso l'incisione verificò direttamente la rottura vescicale. Oltre a questi, per quanto io mi sappia, Palamidessi ne raccontò uno nello *Sperimentale* di Firenze del 1866, Thompson un altro nel giornale medico inglese del 1869, ed uno ne cita pure il Clark, che egli stesso avrebbe osservato e curato, ma avvegnachè i sintomi fossero stati di rottura dell'urocisti, il chirurgo inglese ne mette in dubbio la diagnosi a cagione appunto dell'esito favorevole.

(1) *Delle ferite, delle rotture della vescica*. Parigi, 1857.

Le cause per le quali si registrano così poche guarigioni delle rotture della vescica sono facili ad intendersi. Da un lato la struttura, i movimenti e la funzione dell'organo sono di ostacolo alla riparazione della soluzione di continuità, e dall'altro le qualità irritanti dell'urina rendono questo liquido assai nocivo alle parti in mezzo alle quali si versa.

Egli è per quest'ultima ragione che le lacerazioni con effusione urinosa intra-peritoneale conducono sempre all'esito letale; laddove, per contrario, citansi numerosi esempi di guarigione nei casi in cui insieme col serbatoio dell'urina erano ferite le parti esterne, in quei casi cioè ne'quali l'urina poteva avere una libera via d'uscita senza ristagnare nella cavità pelvica.

Essendo così le cose rispetto all'esito delle rotture vescicali, come dovrà spiegarsi quello ottenuto nel caso nostro? È necessario innanzi tutto precisare lo stato attuale dell'infermo e fissare altresì i possibili postumi della malattia.

Siccome risulta dalla storia clinica, allorchè il malato si sottrasse alle nostre cure era in condizioni generali e locali assai soddisfacenti. Dalle fistole emanava poco pus e di buona qualità; i seni molto impiccioliti tendevano a cicatrizzare, la vescica funzionava bene e l'urina, contenente però ancora un po' di sedimento mucoso, s'incanalava tutta nel catetere, e se questo veniva rimosso, era espulsa a getto grosso e regolare per la via dell'uretra; il paziente cominciava a poter camminare senza appoggio e senza dolori di sorta. Anche lo stato generale poteva dirsi abbastanza lodevole, avuto riguardo alla gravità della malattia, alla lunga degenza (110 giorni) dell'infermo in letto, ed alle molte recidive di febbre patite. In complesso adunque la vita poteva dirsi fin d'allora assicurata, salvo la sopravvenienza di complicazioni imprevedibili.

Ma il soggetto guarirà egli perfettamente? nessun reliquato

morboso transitorio o permanente potrà impedirgli di riassumere il servizio militare?

Sono domande a cui non può darsi una risposta recisa.

Noi abbiamo avuto nella parete anteriore della vescica una lacerazione la quale, anche se cicatrizzata, non è meno meritevole di considerazione. Abbiamo avuto inoltre la frattura del pube, l'ascesso iliaco e la fistola uretro-penica. Tutte queste affezioni possono essere seguite da un qualche postumo più o meno pertinace od anche irremovibile: alla lunga permanenza del catetere in vescica può succedere l'incontinenza di urina ed un catarro cronico vescicale; il callo consecutivo alla frattura può non consolidarsi tanto che l'arco osseo della pelvi riacquisti la sua pristina resistenza; e finalmente la fistola dell'uretra può stentare assai a cicatrizzare, siccome suol succedere appunto delle fistole uretro-peniche, ed anche cicatrizzando, può essere seguita da uno dei restringimenti più difficili a vincersi che si conoscano.

Con ciò io non intendo affermare che tali fatti debbano necessariamente avvenire; ho voluto solo far vedere quanto, in questo momento almeno, sia prematuro un giudizio assoluto sulle conseguenze possibili della malattia.

Premesse tali considerazioni, vediamo quali cause siansi opposte all'esito letale.

Qui entriamo in un circolo vizioso: l'esito favorevole del male ci fa supporre che la lacerazione della vescica sia stata stretta e sia avvenuta nella parete anteriore non ricoperta dal peritoneo; queste due circostanze alla loro volta ci danno ragione dell'esito favorevole. Ed invero, noi non avemmo i due accidenti più pericolosi in simili casi e la cui assenza soltanto può far concepire qualche speranza per la vita dell'infermo; intendo dire l'infiltramento urinoso e la peritonite. Invece, l'urina, versata in poca quantità, s'insaccò in una cisti

la quale non solo impedì al liquido primitivamente effuso di mettersi in contatto colle parti vicine, ma protesse ancora queste parti dalle anteriori effusioni. D'altronde, nel nostro soggetto concorsero pure circostanze accessorie di non piccolo momento. Tali sono: la sua costituzione fisica abbastanza vigorosa; l'essere stato sempre immune da malattie gravi, segnatamente discrasiche ed infettive; la reazione flogistica che susseguì al fatto traumatico, rimasta piuttosto circoscritta; la febbre moderata, meno in determinati giorni che eccezionalmente e per poco raggiunse un grado elevato; le funzioni digestive non mai turbate a segno che il paziente non potesse in qualche modo nutrirsi; la mancanza, infine, di complicazioni serie da parte degli organi più importanti dell'economia. Nè in ultimo luogo devesi porre l'assistenza veramente esemplare e le assidue ed affettuose cure che vennero prodigate al malato dalla famiglia presso cui egli era ospitato e che sarebbe stato difficile ottenere in qualsivoglia stabilimento sanitario. Per quanto poi riguarda il trattamento curativo, vedremo ora se ed in qual misura abbia esso pure contribuito al buon successo.

VII.

L'incertezza diagnostica da cui fu per molto tempo circondato questo caso, non potè non esercitare la sua influenza sulla cura. Ciò spiega come non si sia fin da principio instituito un razionale metodo terapeutico e come piuttosto che dirigerci contro le lesioni morbose, ci si sia limitati a combattere i sintomi più imponenti.

Intanto, fin dal primo momento un'indicazione era evidente: impedire od almeno limitare la flogosi reattiva. E

però, collocato l'infermo in una posizione comoda a letto e raccomandatogli di evitare qualsiasi movimento, gli si prescrissero fomenti ghiacciati sulla parte ed una pozione antiflogistica.

Dopo ventiquattro ore un copioso sanguisugio fu fatto eseguire nella regione inguino-crurale sinistra. Nel medesimo tempo i dubbi insorti di una grave lesione della vescica rendevano urgente il bisogno di porre un grosso catetere a permanenza in quest'organo; ma tale indicazione dovette restare insoddisfatta per alquanti giorni, siccome accennai nella storia clinica, a cagione dell'intolleranza assoluta della vescica stessa.

Manifestatasi la fluttuazione nell'inguine e nella regione iliaca sinistra, si riconobbe subito la necessità dell'intervento chirurgico. Io ho già esposto in qual modo siasi proceduto alla evacuazione della raccolta. Però, mi sia concesso di dire qualche parola sull'uso dell'apparecchio aspiratore di Dieulafoy come mezzo di cura.

È noto che il Dieulafoy nel proclamare applicabile il suo strumento alla diagnosi ed alla curabilità di *qualsiasi deposito patologico di liquidi*, pone per condizione indispensabile, oltre alla formazione preventiva del vuoto, la capillarità dell'ago tubulare (1). Ma egli stesso non tardò ad accorgersi della insufficienza dell'ago capillare; e quindi fornì il suo apparecchio e fece anche uso in parecchi casi clinici di aghi più voluminosi.

Nondimeno, gli stessi aghi grossi molte volte falliscono alla prova, perchè, come tutti sanno, alle materie liquide sono sovente commisti frammenti di tessuti, grumi di sangue e di fibrina, cenci di connettivo necrotizzato, le quali sostanze solide otturano facilmente l'ago ed anche quando non l'ottu-

(1) *Traité de l'aspiration des liquides morbides*. Paris, 1873.

rassero, la loro presenza nel cavo della raccolta ostacolerebbe per necessità la pronta e perfetta riescita della cura.

Ond'è che l'egregio dott. Parona (1), convinto della innocuità della puntura praticata anche con voluminosi trequarti, allorchè l'operazione non cada in vicinanza di grossi vasi e nervi o di altri organi importanti, ha apportato un'ingegnossima modificazione all'apparecchio del chirurgo francese. Egli ha fatto costruire dai fratelli Stoppani di Novara un istrumento congegnato in guisa che, mentre permette d'innestare alla pompa aspirante un ago capillare, rende possibile che vi si adattino dei veri trequarti graduati, i quali poi non cessano di poter servire anche come trequarti ordinari. Con siffatto apparecchio non soltanto si ha modo di eseguire l'aspirazione capillare quando occorra, ma si raggiunge altresì lo scopo di rendere più facile la via ai liquidi morbosi aspirati e di far pescare nella raccolta liquida una cannula ottusa, la quale possa liberamente e senza inconvenienti muoversi nella medesima.

Sarebbe una grande temerità, massime per chi non possiede sul proposito una larga esperienza, il volere disconoscere i vantaggi dell'apparecchio aspiratore del Dieulafoy e, più ancora, di quello del Parona, il quale ai pregi del primo ne aggiunge altri grandissimi e ne allarga considerevolmente l'uso. Ma non tutte le raccolte ematiche e purulente possono giovarsi di tali mezzi di cura, e molte volte, come nei casi somiglianti al nostro, è miglior partito attenersi alle classiche incisioni.

Alle incisioni, infatti, noi fummo obbligati a ricorrere e mercè loro ed al metodo della fognatura chirurgica largamente applicato, potemmo raggiungere due scopi importan-

(1) V. Memoria citata. *Archiv universal di medicina*, 1878, Vol. 243.

tissimi: il libero scolo delle materie e la detersione e disinfezione della cavità degli ascessi, praticando copiosissime iniezioni fenicate ad ogni medicatura.

Dopo ciò, non occorre che spenda molte parole sul trattamento curativo generale.

Due indicazioni erano più urgenti, corrispondenti entrambe ai due maggiori pericoli ond'era minacciata la vita dell'infermo: impedire lo sviluppo di un'infezione e segnatamente della pioemia, e preannunziarsi contro la probabilità dell'esaurimento generale.

Da una parte la suppurazione copiosa e la febbre continua erano cause efficacissime di denutrizione e di debolezza; e dall'altra l'anoressia ed il catarro gastro-enterico che accompagnavano lo stato piretico, rendevano difficile l'alimentazione. Non ostante ciò, noi facemmo del nostro meglio per sostenere le forze e la nutrizione del paziente, alimentandolo continuamente con sostanze ad un tempo di facile digestione e di molto valore nutritivo e largheggiando nei rimedi tonici e stimolanti.

D'altra parte poi, per opporsi ad una possibile infezione purulenta, oltre all'alimentazione succulenta ed alla medicazione locale antisettica, non vennero mai abbandonati i preparati chinacei e specialmente il bisolfato di chinina, il quale si amministrò a dose piuttosto generosa anche allo scopo d'infrangere, per quanto era possibile, la temperatura febbrile.

In tal guisa, noi avemmo la soddisfazione, cessata la febbre e ritornato l'appetito, di vedere rapidamente migliorare la località morbosa e ristorarsi la nutrizione e le forze. Che anzi, se nuovi e ripetuti accessi febbrili non fossero venuti a disturbare il corso regolare del morbo, noi avremmo avuto ragione d'aspettarci una pronta e sicura guarigione.

Concludendo, adunque, io credo di poter affermare che il

trattamento generale e locale sempre consono colle indicazioni razionali della malattia, abbia contribuito non poco a farci conseguire un risultato, che noi, massime nei primi giorni, non osavamo nemmeno sperare di raggiungere (1).

Novara, settembre 1878.

IMBRIACO PIETRO

capitano medico nel 75° fanteria.

(1) Dalle informazioni avute di recente risulta che il sig. R.... nei primi quindici giorni di dimora nella sua città natale (Modena) ebbe tre altri accessi di febbre, la quale poscia non è più ricomparsa.

I seni fistolosi sono tuttora aperti e vi si tiene un piccolissimo tubo da fognatura; la secrezione purulenta n'è assai scarsa, anzi tendono a chiudersi, soprattutto quello uretrale.

Il trattamento curativo non fu sostanzialmente modificato; soltanto al catetere di gomma elastica che noi tenevamo in vescica ne venne sostituito uno più grosso. Al presente però il catetere viene applicato una volta al giorno e lo si tiene nel canale dell'uretra solo per qualche mezza ora, allo scopo, io credo, di opporsi al restringimento cicatriziale di questo canale. L'urina è ora abbondante e limpida.

In complesso, sebbene la località morbosa proceda con una certa lentezza verso la guarigione, lo stato generale si è in modo perfetto ripristinato; il soggetto sta in piedi, anzi cammina tutto il giorno e va perfino al teatro.

P. I.

SUL « VIRUS » DELLA SIFILIDE

(CONFERENZE SCIENTIFICHE DI ANCONA)



Signori,

Non parlo dei confusionisti di tutti i tempi e di Carmichael che nel 1814 fantasticava quattro *virus*, e ciascuno in relazione con particolari forme sifiloidi. Sono queste piccole oscillazioni, le quali coesistono spesso con la grande agitazione e direi quasi febbrile di una scienza qualunque.

Fuvvi un'epoca antica, in cui la blenorragia e l'ulcera erano considerati come entità morbose distinte, ma fino oltre la seconda metà del secolo decimottavo alcuni medici credevano che le malattie veneree e la sifilide dipendessero da un identico principio morboso, formando una sola e medesima specie patologica.

Giorgio Vella, Musa Brassavola, Gabriele Fallopio e Giovanni Fernelio ne furono i più potenti sostenitori.

L'inglese Balfour nel 1767 dimostrò chiaramente esistere nessuna analogia tra la sifilide e la blenorragia e che i due processi erano essenzialmente eterogenei; ed alla teoria di Balfour, oggi pienamente assodata, non mancarono tuttavia dei forti oppositori. Lo stesso Giovanni Hunter, che allargava

il campo dell'osservazione con più estese ricerche cliniche ed anatomiche, ammetteva una blenorragia semplice non venerea ed una blenorragia specifica che poteva isvolgere la lue e la identità del veleno blenorragico col veleno ulceroso.

La separazione della blenorragia dalla sifilide è costata alla scienza un faticoso cammino ed i lavori assidui di Bell, di Hernandez e di Ricord, che attaccarono le dottrine huntoriane.

Non era conforme alla clinica esperienza ed ai reperti anatomici mettere a fascio le forme morbose dissimili che presentano la blenorragia e l'ulcera, come Bell annunciava in una sua opera pubblicata nel 1792. Hernandez al principio di questo secolo ne fu uno dei più caldi propugnatori ed immaginò la teoria dell'*ulcero larvato* che oggi piglia a torto il nome di Ricord.

Beniamino Bell slanciandosi con ardore nel campo della filosofia sperimentale stabiliva che la blenorragia non costituiva quasi mai la lue e l'ulcera la produceva spesso. Lo scolo uretrale era di natura irritativa o flogistica con completa integrità della mucosa, e senza precedente esulcerazione di essa, come la maggior parte degli antichi opinavano sino ai tempi dell'immortale Morgagni. L'ulcera, secondo Bell, determinata dall'istesso *virus* solo cambiavasi, come disse poi il Ricord nel 1832, per modificazione di *seme* e di *terreno*.

Gli identisti non potendo negare la frequenza della lue in seguito all'ulcera, ed all'istesso tempo volendo sostenere la blenorragia capace di generare la sifilide, invocarono il fatto fisiologico del miglior potere assorbente dell'istesso *virus* in parti ulcerate per la dilatazione più forte dei capillari sanguigni nello strato sottomucoso in forza della più tenue pressione esterna.

Il Gamberini (*Imparziale*, settembre 1866) sostiene che

la blenorragia e l'ulcera molle possono egualmente ingenerare la sifilide costituzionale, ed il professore Sperino espose ultimamente alcuni fatti clinici di blenorragia uretrale curata col mercurio.

Circa il criterio terapeutico *ab juvantibus et lædentibus* dirò che è oggi in medicina poco concludente, e credo piuttosto alla reintegrazione fisiologica nelle malattie comuni ed in quelle virulente ed infettive. La sana patologia non può negare alla blenorragia ed alla sifilide la reintegrazione spontanea, l'autoterapia, la quale si svolge e si mantiene sui poteri fisiologici.

Forse il Diday intravedendo questo fatto divise la sifilide in *debole* e *forte*; la prima rappresentata, per esempio, da una lieve roseola, abbandonava alla sapiente natura, e ricorreva per le gravi manifestazioni generali, tanto superficiali che profonde, al trattamento specifico. Ed il più o meno notevole indurimento dell'ulcera lo guidava alla maggiore o minore gravezza dei fenomeni costituzionali coi quali lo credeva in relazione. Ma giova dire che anche nella sifilide grave l'autoterapia esercita non di rado il suo dominio; Dolbeau e Desprès, membri della Società di chirurgia di Parigi, negavano, or sono pochi anni, la virtù antisifilitica dei preparati mercuriali, ed il prof. Hermann affermò che la sifilide abbandonata a sè stessa finisce per guarire.

La blenorragia e l'ulcera molle non possono essere fautori di sifilide costituzionale; la prima è essenzialmente un catarro dal punto di vista anatomico ed etiologico, e l'ulcera semplice è unicamente d'indole contagiosa, rimane locale e non altera lo scambio nutritivo generale. È solo l'ulcera infettante, di carattere virulento che induce la sifilide, processo non locale, ma costituzionale ed infettivo. Non è vero che l'istessa donna possa comunicare ad un individuo la

blenorragia e ad un altro l'ulcera, o le due malattie insieme e viceversa, senza ricorrere al contagio mediato (il cosiddetto *paradosso sifilitico* di alcuni autori), all'*ulcero larvato* di Hernandez, alla *blenorragia complicata* di Swediaur.

Il secreto blenorragico può venire in parte da ulceri sottratte alle nostre investigazioni, come sarebbe nella profondità dell'uretra nell'uomo, o nella cavità uterina nella donna, e quando lo scolo manifesta fenomeni di lue generale non si tratta, scientificamente parlando, di blenorragia. Ma io non vorrei abusare di troppo della creazione di *ulcero larvato*, difficile a diagnosticarsi durante la vita del paziente, e non sarebbe a desiderare che un giorno, se fosse agevole esplorare la parte profonda dell'uretra o la cavità uterina, si cercasse l'ulcero, come ultimo asilo, in parti più irreperibili e forse nei testicoli o nelle ovaie. Sarebbe questo un lavoro eterno di immaginazione, peggiore dell'eterno lavoro di Penelope.

Ma convien dire con Ricord che bisogna saperlo cercare; egli stesso presentava all'Accademia di medicina di Parigi tre uretre con ulceri infettanti profondamente situate. Le ricerche endoscopiche dell'uretra sono ancora piene di difficoltà e quasi da tutti i medici abbandonate, sebbene non a guari il Tarnawsky abbia egregiamente illustrata la diagnosi dell'uretrite coll'uretroscopio di Desormeaux.

Gli identisti portarono la confusione fino a sostenere che oltre l'ulcero e la blenorragia possono dar luogo alle forme sifiloidi il *bubbone* e le *vegetazioni*, ed invocando l'assorbimento fisiologico di Vidal ammisero la *sifilide d'assalto* senza manifestazione locale primitiva.

Non si può ammettere la sifilide senza pregressa lesione dei genitali o altro fenomeno primitivo, come non si può accogliere in buona fede che le vegetazioni ed il bubbone la possano provocare. Senza porta d'ingresso il *virus sifilo-*

geno non può prendere alloggio nell'economia, senza breccia lo straniero non può occupare la repubblica federativa del nostro organismo nell'insieme delle sue cellule. Le ricerche diligenti di abili pratici riuscirono spesso a trovare delle lesioni locali che sfuggirono in precedenti riscontri. E se io non posso concepire la sifilide senza una forma iniziale, non è meno facile credere alla sua manifestazione dopo la comparsa d'una vegetazione (cresta di gallo, cavolo fiore, condilomi, ecc.), la quale consiste unicamente nella iperplasia del sistema papillare per cause comuni.

Se io nego egualmente con Ricord e Diday il *bubbone d'emblée* non posso credere alla sifilide dopo la comparsa di esso. La sola adenepatia poliganglionare bisogna ritenere come sintomatica della infezione e come *vero polso* di questa malattia.

La scuola di Broussais in Francia, quella di Tommasini e Giacomini in Italia, negavano la specificità della sifilide ed il processo infettioso (1). I fenomeni primitivi locali erano

(1) È inesatto quanto qui afferma l'autore a carico di Giacomini e della sua scuola. L'insigne professore di Padova non s'è mai sognato di negare la specificità del virus sifilitico.

Ed in prova basta leggere quanto ne scrisse a pagina 260 e seguenti del IV volume delle sue opere edite e inedite pubblicate per cura dei dottori Mugna e Coletti ed a pagina 65 e seguenti del tomo VII della medesima pubblicazione.

« La sifilide è malattia di fondo meccanico o specifico, » dice egli infatti nel primo dei succitati volumi, « riconosce cioè per causa occasionale un « particolare principio, un prodotto animale morboso d'ignota natura sotto « forma ordinariamente di muco animale e colle caratteristiche di quei « contagi che i patologi pongono nella classe dei fissi. Applicato alla cute « in quelle regioni ov'essa è più tenue e delicata, oppure ov'essa si intro- « flette e diventa membrana mucosa, si limita talvolta a produrre una irri- « tazione meccanica, alla maniera delle sostanze acri, come per esempio « l'ammoniaca, e questa irritazione passa allo stato d'infiammazione onde « secondo la parte che ne fu toccata si ha una ottalmia, una uretrite o ble- « norrea, una fimosi, una parafimosi che sono le più semplici e più cir- « coscritte forme di affezione sifilitica. Queste infiammazioni, tranne la « causa loro, non presentano al clinico nulla di veramente distinto e ce-

semplici focolai d'irritazione e flogosi che in speciali circostanze manifestavano per *simpatia* gli accidenti consecutivi

« dono sotto gli stessi mezzi curativi delle infiammazioni comuni. Talora
« invece dopo l'applicazione appaiono delle piccole soluzioni di continuità col
« titolo di ulceri, che, toccate dal chirurgo coi caustici, ponno restare pure
« affezioni locali e finire senza altre conseguenze. Pare che in questi casi
« il contagio non siasi introdotto nella economia animale, e nemmeno a
« lungo dimoratosi sulle parti sulle quali si pose. Ma altre volte senza de-
« stare alcuna lesione locale sensibile, ovvero destata l'una o l'altra delle
« accennate, più spesso però le ulceri, e non limitandosi ad esse, le glande
« vicine al luogo dell'applicazione s'ingrossano e s'infiammano e si
« ha un'altra forma di affezione sifilitica che va sotto nome di bubbone. È
« evidente allora che il principio contagioso fu dai vasi linfatici ricevuto
« e in essi, e più manifestamente nei loro aggomitolamenti o glandole, ove
« fu obbligato a far sosta svegliò infiammazione. Questa adenite sifilitica
« o bubbone combattersi in generale dai chirurgi coi mezzi comuni ado-
« perati nelle infiammazioni delle glandole e non osservano in essa di par-
« ticolare se non una renitenza a sciogliersi, e una proclività a portare a
« suppurazione o la glandola stessa come comunemente credono o la cel-
« lulosa che la circonda e l'intreccia come è più ragionevole il supporre.
« La renitenza a risolversi in questo caso sembra dovuta al principio con-
« tagioso che nella glandola è annidato e che conserva ancora le ostili sue
« proprietà. Ma le perde col tempo per opera della organica assimilazione
« ed allora che la malattia cessa del tutto. Oppure l'assimilazione non ar-
« riva a domare il principio sifilitico, ed è allora che l'infezione procede
« più oltre ed invade molto maggiore numero di glandole e di vasi linfa-
« tici. Nascono dei tumori o degli ingorghi qua è là, delle impetigini sifi-
« litiche, scabie, erpeti, carcinomi, ecc., ovvero il principio stesso intro-
« ducesi nei canali venosi, ed uno stato scorbutico generale appare o negli
« arteriosi, ed ora l'una ora l'altra, ora molte membrane mucose sono
« prese da infiammazione tale che facilmente passa allo stato di ulcera. Le
« ossa stesse s'infiammano, s'intumidiscono e passano in seguito alla carie,
« e le tante forme di lue sifilitica universale sorgono che dagli autori ven-
« gono descritte.

« L'aspetto infiammatorio non manca in nessuna, ma con quello sembra
« complicarsi qualche cosa di nascosto e *sui generis*, che altro non può
« essere se non il principio contagioso introdotto, il quale lungi dall'essersi
« assimilato e convertito in sostanza organica, converti esso la sostanza
« organica in contagio, onde il muco, e forse anche gli altri umori che da
« quell'organismo si separano sono capaci di seminare negli organismi
« sani le stesse affezioni, dalle quali il contagio si generò. Considerata
« sotto questo punto di vista la sifilide (non parlando delle malattie varie
« alle quali può essa dare origine o colle quali può complicarsi) è per se
« stessa una malattia composta, poichè ha un fondo meccanico o specifico
« che sta nel principio contagioso, onde la linfa, il sangue e forse tutti
« gli umori animali sono inquinati, ed ha un fondo dinamico, di natura
« iperstenica o flogistica, che ha sede da prima nei vasi linfatici e nelle
« glandole, indi nelle altre parti solide più o meno estesamente. Queste
« sono le idee che sulla natura della sifilide noi professiamo, per le quali

generali. Oggi gli errori di Broussais e di Giacomini sono pienamente distrutti dalle precise cognizioni che abbiamo

« è negata l'esistenza di altri principii, come del *virus* blennorroico distinto dal sifilitico ed ammesso da alcuni. Parranno forse a molti troppo piane e troppo sterili; ma chi ponga mente alle varie quistioni che tra gli autori sulla sifilide si sono agitate, le troverà opportune a rendere ragione di tutti i fatti che su questo argomento vennero posti in luce, e sopra tutto a ben dirigere il clinico nella cura della sifilide. In conseguenza di queste idee infatti la cura antiflogistica semplice sarà sufficiente a vincere l'affezione del tutto, quando il principio contagioso restò alla superficie del corpo e non fu assorbito, o fu assorbito bensì, ma non andò troppo oltre, e potè assimilarsi nelle prime ghiandole linfatiche che incontrò alle quali l'infezione si circoscrisse. Non sarà sufficiente poi la cura antiflogistica semplice, quando l'assorbimento universale si è operato e la lue si è costituita. In questo caso i mezzi antiflogistici comuni ponno frenare la parte dinamica del morbo, ed anco estinguerla del tutto; ma l'alterazione meccanica la farebbe tosto o tardi ripullulare. Convieni adunque che anco alla parte meccanica o specifica dal medico si provvegga, e ciò o con mezzi iatromeccanici o iatrochimici o specifici che servono a distruggere o a neutralizzare il principio contagioso, o con altri mezzi che la assimilazione perfetta del contagio aiutino o determinino. »

Le stesse cose Giacomini le ripete con qualche variante nel VII tomo, dove discorrendo del mercurio e dell'utilità di esso nella sifilide, così si esprime: « Queste apparizioni (manifestazioni sifilitiche varie) una volta che siano venute in campo, sono capaci di sussistere per se, quand'anche ad un tratto cessasse il venereo nemico principio che servì d'occasione a produrle. Egli è come se una flogosi fosse inserta in una parte per una spina infissa in quella; la flogosi rimarrebbe tuttavia e crescerebbe per se stessa benchè estratta la spina. La sifilide adunque è malattia composta di fondo specifico e di fondo dinamico: l'uno è causa, l'altro è effetto. I guasti organici che ne insorgono, i pericoli che sovrastano all'esistenza dell'individuo infetto sono tutti relativi al fondo dinamico ed ai prodotti che hanno origine da esso. Per la qual cosa la cura è principalmente diretta contro al fondo dinamico; ed un uretrite, un bubbone, un'ottalmia addomandano dapprima gli antiflogistici, tanto se sono sifilitiche, come no. La sola differenza è in questo, che domati i dinamici processi, se il principio sifilitico resta immutato, gli stessi risentimenti e le stesse apparizioni non dovranno tardare a rinnovellarsi. »

E più sotto soggiunge: « Gli argomenti addotti da alcuni per negare l'esistenza di un *virus* nella sifilide non ci convincono per nulla, e non ci ritraggono dall'idea che il principio specifico nella sifilide esista, ma colla medesima cura antiflogistica possa dissiparsi. Per qual modo ciò avvenga non è facile a dirsi: ma è certo che altrimenti la economia animale non può liberarsi da un estraneo elemento, se non discacciandolo per la via delle escrezioni, o perfettamente assimilandolo. Più probabile è questa seconda ipotesi, ma qui sarebbe troppo lungo lo spiegarne il perchè. »

P. E. M.

sul processo flogistico pel mutato indirizzo delle idee che dominavano in quell'epoca. Di fatti è in questi ultimi anni che i pazienti lavori di Conheim, Virchow e Bizzozero apportarono all'anatomia patologica la più grande riforma cogli studi sulla patologia cellulare.

Alcuni sifilologi, che io chiamo *ecclettici*, immaginarono una dottrina mista, con la quale si ammetteva il *virus* di azione locale e capace di inquinare l'economia unicamente per *simpatia*.

Broussais e Tommasini volevano conoscere la natura oggettiva del *virus* con le investigazioni fisico-chimiche e microscopiche trascurando l'osservazione dei fatti clinici che è la migliore ed incontrastabile base di ogni dottrina.

« La clinica, dice Tommasi, è lo studio reale delle malattie, è lo studio sperimentale, è il vero studio dove la scienza diventa qualcosa di serio e di efficace. »

I nostri mezzi di semeiotica sperimentale non hanno ancora isolato questo principio morbigeno che alcuni credono un corpo chimico, ed altri una sostanza acida o alcalina, un veleno acre e corrosivo, un fluido analogo all'elettrico od un piccolo organismo. È tuttavia fuori dubbio che il *virus sifilogeno* esiste, ed è legato al secreto dell'ulcero o di altra manifestazione suppurante. Gli antichi medici credevano ancora alla sua natura volatile, e che sciolta nell'aria atmosferica si propagasse all'orecchio col soffio della parola. Il *virus*, secondo loro, penetrava nelle chiese, nei chiostri, nelle carceri; un giovine confessore colse il male per la graticola del confessionario, e giovinette di distinte famiglie che vivevano vita claustrale ammalavano pure di sifilide. Queste ed altre somiglianti assurdità non si possono conciliare colle esatte cognizioni dei nostri tempi.

Secondo Virchow, il *virus sifilogeno* si annida nelle cel-

lule del sistema linfatico ghiandolare. Gli elementi cellulari linfatici moltiplicati di numero e modificati qualitativamente generalizzano la virulenza, arrecando nel sangue tanti piccoli centri infettivi, i corpuscoli linfatici ed il fibrinogeno sifilizzati da cui risulta il processo diserasico generale.

Salisbury, dopo aver scoperto il *microfita* della malaria, e che gli studi del Moscati, Boussingault, Balestra e Selmi hanno quasi assicurato alla scienza, isolava dal pus fornito dall'ulcero le sporule di un parassita filamentoso (*cripta sifilitica*) e che costantemente osservava nel sangue sifilitico. Sporule e filamenti simili (*cripta gonorroica*) riscontrava altresì nella blenorragia sulle cellule epiteliali della mucosa uretrale.

Io non nego la presenza dei fito-parassiti nel secreto degli ulceri o nella blenorragia, ma non si collegano coll'essenza della malattia, ed è da ritenersi che la facile decomposizione chimica del pus ha dato vita e sviluppo alle sporule ed ai filamenti. Il Bergeret trovava ultimamente i suoi *pyozoari* nel pus delle piaghe comuni.

II.

Si può dire che il dottor Bassereau (1) sia stato il primo a divulgare, nel 1852, la distinzione dell'ulcera molle dall'infettante, quantunque il dualismo ulceroso fosse intraveduto da Hensler, Jandt e da altri scrittori più antichi. I medici del medio evo sapevano distinguere il *caries-gallica* dal *caroli pudendorum* cioè a dire le ulcere che producevano

(1) *Traité des affections de la peau symptomatiques de la syphilis.* — Paris, 1852.

alterazioni morbose generali, e le ulceri che determinavano solo alterazioni patologiche locali.

Io ammetto le due specie nosologiche dell'ulcero; uno che resta sempre locale o tutto al più diffonde la sua azione al gruppo più vicino dei gangli linfatici, e l'altro produce una malattia di costituzione, un vero processo infezioso con estesi perturbamenti nello scambio nutritizio.

Il dottor Langlebert spiegava questa azione locale e generale col suo *unico virus*. L'ulcera infettante si avrebbe per la facilità con la quale la parte sierosa del pus può essere assorbita dai capillari linfatici e dar luogo all'infezione, mentre l'elemento globulare non può arrivare nel sangue per la via dei linfatici e quindi la malattia rimane locale. Robin e Boeck sono dello stesso avviso, ma non è possibile fare questo esperimento, perchè i corpuscoli del pus conserverebbero la proprietà infettante con la parte sierosa infinitesimale che vi può essere unita.

Sono notorie le esperienze del prof. Pellizzari di Firenze, ed il Ricordi di Milano, diede il colpo fatale alla teoria di Langlebert, di Robin, di Boeck, di Bidentkap, di Hobuër, inoculando la materia di placche mucose o di ulceri infettanti sopra i conigli, e l'umore purulento non fu capace di svolgere in molteplici tentativi un'ulcera non infettante, la sola inoculabile nei bruti, quantunque L'Auzias-Turenne parli di un suo gatto con fenomeni di sifilide terziaria.

Dittrich sostiene invece che l'unico virus dà ora l'ulcero semplice ed ora l'indurito, secondochè è di debole o di forte azione. Ma io ripeto che queste forme ulcerose si generano e si svolgono come specie distinte, ed il nostro organismo, in presenza dei due elementi morbigeni, non ha il potere di governare la propria evoluzione e lo svolgimento dei fenomeni.

A sostegno di questa dottrina dualistica (*contagio* per la ulcera molle e *virus* per l'infettante) si è invocato la storia dell'origine della malattia, i sintomi delle due forme morbose e la costante trasmissione delle ulceri nella medesima specie.

1° Si è creduto l'ulcero molle coevo dei tempi biblici e l'ulcero indurito, antichissimo in America, sia comparso in Europa nel 1493 col primo ritorno di Colombo dalle Antille. È il *morbus novus* uscito d'un tratto dalle viscere di America come Pallade dal cervello di Giove.

Ma l'origine più o meno antica della sifilide non ha veramente una seria importanza per risolvere la questione ancora controversa, e lo stesso Ricord, oggi dualista, ammette l'origine antica e che l'endemo-epidemia del secolo XV non fu forse di sifilide, ma di tifo, di morva o di farcino, ed a quest'epoca la lebbra e la morva si trasformarono in sifilide.

2° Le due forme ulcerose sono dissimili per la più o meno sollecita apparizione, per i caratteri dei margini e del fondo, per la tendenza a cicatrizzare o a durare lungamente, per la quantità e qualità dell'umore secreto, per la consistenza dei tessuti vicini, per la diversità delle complicanze e per le alterazioni dei gangli linfatici vicini.

3° La clinica osservazione conferma il fatto della trasmissione degli ulceri nella loro specie senza mai trasformarsi una nell'altra. Il contagio dell'ulcero molle è intimamente legato alla secrezione di altro ulcero molle, ed il virus dell'ulcero infettante procede da altro ulcero egualmente infettante. Lindamn, nel 1851, si inoculava 2200 volte il pus di ulceri molli e ne ebbe il corpo coperto di altrettanti ulceri dell'istessa natura, ed in seguito, inoculatasi la secrezione di un ulcero delle amigdale di un suo amico in

piena sifilide costituzionale ne ebbe un ulcero indurito con le ulteriori manifestazioni della sifiloemia.

Le esperienze del Bassereau, di Fournier, di Rollet, di Warney, di Dannielsen e di Galligo ci forniscono l'istesso risultato. La pretesa saturazione del contagio ulceroso non giova adunque a preservarci dalla sifilide per la mancanza d'ogni azione antagonista, e la sifilizzazione è da ritenersi una eccentricità terapeutica inefficace, ingiusta ed immorale.

Il Robert, il Langlebert, il Cullerier hanno tuttavia messo in campo taluni fatti di trasmissibilità delle ulcere nella specie diversa, cioè alcuni casi di ulcere molli che diedero luogo ad ulcero indurito seguito da sifilide, ed ulcere infettanti che inoculati sopra individui sani diedero luogo ad ulcere non induriti. Ma è facile comprendere a quanti errori può dar luogo l'indurimento dell'ulcero infettante che non di rado può mancare, ed analogo indurimento condroide può aversi nelle ulcere semplici, avvegnachè il Ricord asserisce che basta averle ben conosciute una volta per non confonderle con la sclerosi, che può accompagnarsi al tessuto che serve di fondo all'ulcero molle.

D'altra parte bisogna aver presente l'*ulcero misto* di Rollet (1) il quale può dare la sifilide costituzionale od inocularsi come ulcero molle se dei due elementi morbigeni si svolge solo il contagio ulceroso.

Se considero che il pus dell'ulcero molle ha la proprietà di inocularsi all'infinito sul paziente che lo porta o sopra altra persona qualunque, mentre il pus dell'ulcero infettante non è riinoculabile sopra il medesimo soggetto che lo ha fornito o sopra altre persone ammalate di ulcere infettanti o di sifilide costituzionale, io trovo un carattere distintivo e preciso per fissare la essenza delle due forme ulcerose.

(1) *De la pluralité des maladies vénériennes.* — Paris, 1860.

Se non che il Vidal descrisse un risultato positivo della reinoculazione dell'ectima e delle placche mucose, Richet e Dubreuil ebbero la riproduzione di una sifilide pustolosa, Robert osservò l'autoinoculabilità dell'ulcero duro, ed ultimamente il dottor Bidentkap ed il dottor Köbner dimostrarono che tanto l'ulcero duro quanto le forme secondarie divenute più suppuranti con sostanze irritanti possono dar luogo ad un secreto reinoculabile sul paziente che lo ha fornito e su di un altro individuo sifilitico.

Il Clerc (1) ha egualmente registrato alcuni fatti di ulceri infettanti che inoculati sopra individui ammalati di sifilide hanno dato luogo ad ulceri non infettanti, e sostenne che il *virus* dell'ulcero molle era una modificazione dell'ulcero duro; per lui il primo ha la medesima relazione col secondo come il *vaioloide* col *vaiolo* e la *falsa pustola vaccina* colla *vera*. Dietro questa idea sorse la teoria del suo *ulceroide*, il quale è l'ulcero molle considerato da Clerc una figliazione dell'infettante, e i due principii morbosì non sarebbero che una modalità, una attenuazione o degenerazione dell'altro riproducendosi costantemente nella medesima specie.

L'*induroide* di Diday si allontana dal *cancroide* di Clerc in ciò che invece di farne un ente patologico indipendente, una volta nato lo considera come un prodotto semplice nella forma, infettante nella natura e capace di riprendere la sua primitiva attività per la inoculazione sopra un individuo vergine di sifilide.

Il *cancroide* di Clerc e l'*induroide* di Diday modificano il dualismo puro di Bassereau, ma rimane costante che l'ulcera infettante è la forma iniziale, l'esordio obbligato, come dice Ricord, della sifilide acquisita.

(1) *Mémoire de cancroïde syphilitique*. — Paris, 1854.

III.

Se il carattere anatomico e l'isto-chimica dell'ulcero non ci dà un criterio preciso diagnostico, cerchiamo nel sangue le modificazioni speciali del profondo alteramento nutritivo. Ho detto di sopra che Salisbury aveva creduto scoprirvi la *cripta-sifilitica* e che l'infezione durava fino alla presenza nel sangue delle *sporule parassitarie*.

Ma la relazione più importante sul sangue dei sifilitici è quella del dottor Lestorfer nell'adunanza tenuta dalla Società medica di Vienna il 12 gennaio 1872.

Secondo gli studi microscopici dell'autore si osservano tra i globuli rossi del sangue dei piccoli corpuscoli lucidi sferici ed irregolari, in riposo ed in oscillazione, senz'altra cognizione circa l'origine di essi nel processo sifilitico. Le osservazioni posteriori di Stricher, Hebra e Skoda confermarono gli studi di Lestorfer, e posero meglio in evidenza la contagiosità del sangue in questa malattia. Negata dall'Hunter, dal Fritze, dal Cirtauner, dal Vaccà-Berlingheri e dal Ricord, è oggi ammessa da quasi tutti i cultori di sifilografia, compreso l'istesso Ricord, che al principio di questo secolo ne era il più grande avversario.

La frequente trasmissibilità della lue al lattante che prende la poppa di una balia sifilitica avviene spesso pei crepacci sanguinanti delle papille mamillari della nutrice.

È questione ancora controversa se la saliva, il latte, l'orina, ecc. siano capaci di inoculare la sifilicoemia. Il dottor Filippo Cesari (*Giornale medico* di Roma, maggio 1866) espose alcuni fatti di sifilide per allattamento senza forma secernente mammaria od altro, ed il dottor Wolf (*Morgagni*, giugno 1877) scrisse il fatto di una eruzione papulosa

al dintorno del punto di inoculazione col latte di una donna sifilitica, la presenza di pleiadi e sifilide maculo-papulosa sul corpo.

Ma oltre il *virus* della sifilide che per la sua specifica azione produce un alteramento molecolare di tutto l'organismo, dobbiamo ammettere un altro *virus* per la blenorragia, processo locale, non costituzionale ed infizioso? È un fatto innegabile che l'esperienza giornaliera conferma sempre più che la blenorragia si trasmette da un individuo all'altro, ma la trasmissione deve spiegarsi per una azione irritativa ordinaria, non per attività di un peculiare contagio.

La virulenza del pus blenorragico ammesso da Baumès, Gibert, Gazenave, Menecier, Gamberini è invece negata dalla maggior parte dei sifilografi; dal Galligo in Italia, dal Ricord in Francia, dal Lee in Inghilterra, dal Bumstead in America.

Diday (*Gazzetta medica* di Lione, settembre 1866) scrisse contro le blenorragie virulenti: « Com'è, dice egli, se la « blenorragia è la più comune delle malattie, non si trova « quasi mai susseguita dalla infezione? Com'è che appena « un medico si trova con un esempio lo comunica tutto « trionfante ad un'accademia? »

« Non vi è *virus*, dice Galligo, nè malattia virulenta che « rimanga locale. »

Swediaur provocava su di se stesso la più intensa blenorragia con una soluzione di sale ammoniaco nella mucosa uretrale, la quale era egualmente comunicabile.

Il professor Tanturri di Napoli ed il dottore A. Ricordi di Milano considerano la blenorragia come un semplice catarro, e la divisione di una uretrite semplice e di una uretrite blenorragica un taglio arbitrario, teorico e nulla più.

Nessuno difatti può dire ove termina l'una ed incomincia l'altra; nessuno ne conosce i precisi confini.

Ecco le parole di Ricordi: « Non esiste il *virus granuloso* di Thiry: le blenorragie non sintomatiche sono tutte semplici infiammazioni della mucosa, sono quindi di un'unica natura malgrado qualche varietà ed il numero delle cause che le possono sviluppare; la loro attitudine a riprodurre la malattia dipende da sole cause comuni, non da vero contagio. »

Le semplici fregagioni della mucosa della vulva, e nell'uretra i frammenti di calcoli e l'introduzione di strumenti chirurgici, l'uso smodato del sidro e della birra, il sangue mestruo possono dar luogo ad uno scolo uretrale. Mosè, il più sapiente igienista dell'antichità, ordinava alla donna la separazione dal marito nell'epoca delle regole, e lo stesso Maometto fece osservare al suo popolo quel pubblico precetto.

Il *monas vibrio* di Donné, l'*alga genitalia* di Tousseau, il *mucor gonhorroicus* di Hallier, la *cripta gonhorrea* di Salisbury che si è creduto costituire la quiddità specifica della blenorragia, oggi è stato provato da Kollicker e Scanzoni nulla avere di specifico e che il solo muco guasto o decomposto, come già accennai, può dar luogo allo svolgimento dei microfiti.

Ancona, novembre 1877.

RAFAELE ORRÙ

tenente medico.

RIVISTA MEDICA

Trattamento della tubercolosi polmonare colla cauterizzazione punteggiata, di J. GUÉRIN (*Gazette des hôpitaux*, Paris, settembre 1878).

Il dottor Guérin in una delle passate sedute presentò all'Accademia di medicina una giovane signora guarita da cinque anni di una tubercolosi manifesta, avente tutti i caratteri proprii di detta malattia mentre oggi presenta quelli della guarigione.

Indipendentemente dalla emottisi ripetentesi a brevi intervalli dalle alterazioni caratteristiche del mormorio respiratorio, dalla ottusità all'apice del polmone destro, dalla febbre quasi continua e dal dimagramento considerevole, la malata presentava, nella regione succlavia dello stesso lato, una depressione che io considero, dice il Guérin, quando è accompagnata dai precedenti sintomi, come il più sicuro indice di una impermeabilità del polmone in detto punto per infiltrazione tubercolare (1).

Ora, col mezzo della cauterizzazione punteggiata, ripetuta due volte alla settimana, congiunta all'uso in giorni alterni di una leggera purga salina (un bicchiere d'acqua di Pulna o 20 grammi di solfato di soda) ed all'uso giornaliero di una macerazione di china mescolata a due terzi di vino generoso, io ho ve-

(1) Non ostante questi segni, con buona pace del dottor Guérin, ci sentiamo inclinati a dubitare che si trattasse proprio di *tubercolosi* polmonare.

duto cessare gradatamente, in meno di un anno, tutti i sintomi della malattia.

Recatasi in campagna la signora W... ne ritornò tre mesi dopo coll'aumento in peso di sette chilogrammi. La guarigione della signora W... non è stata smentita in appresso; ella è madre di due figli robusti, e, malgrado il disagio delle sue due gravidanze, adesso, dopo cinque anni dal suo ristabilimento non ha altra ricordanza della sofferta malattia, che una limitata depressione sotto-clavicolare.

Quindi riassume nelle seguenti proposizioni i risultati ottenuti coll'impiego di questo metodo:

1° La tubercolosi polmonare si manifesta generalmente con una caratteristica depressione sotto-clavicolare;

2° Questa depressione che coincide con una diminuzione dell'espansione polmonare in detta sede e con tutte le relative modificazioni del mormorio respiratorio, è il risultato della pressione atmosferica esterna, la quale non si trova più equilibrata dalla espansione polmonare, cioè dalla pressione interna;

3° La cauterizzazione punteggiata nel trattamento della tubercolosi polmonare al 1° periodo, agisce come revulsivo e desta nel polmone la vitalità il cui graduale abbassamento è la vera causa iniziale del deposito tubercolare.

Cura dell'apoplessia sanguigna cerebrale mediante l'iniezione sottocutanea di ergotina, del dottor N. S. FOSTER M. B. (*The Lancet*, 21 settembre 1878).

L'utilità dell'iniezione sottocutanea per fare assorbire il principio attivo dell'ergotina, riguardo alla rapidità e alla certezza comparativa della sua azione, fu dimostrata con grande successo in casi di emorragia dopo il parto. Per la spiegazione che se ne dà, per la contrazione, cioè, che essa produce nelle più piccole arterie, e per la facilità di somministrarla, specie nei casi nei quali è molto difficile l'inghiottimento, fui indotto ad usare questo rimedio in casi di apoplessia centrale ed anche di emottisi. Ed è appunto pei casi di apoplessia che sono in grado di consigliarne l'uso; giacchè, dai risultati che ne ottenni, credo che questo rimedio sia degno di essere impiegato con più frequenza nella suddetta forma di malattia.

L'apoplessia cerebrale propriamente detta, patologicamente parlando, è una effusione essenziale sanguigna cagionata, in generale, da una rottura di piccole arterie del cervello, che produce sia la varietà puntiforme, sia quella in massa. Forse la causa comune della malattia che dà origine a tali risultati è la formazione di piccoli aneurismi miliariformi, la loro successiva rottura, e quindi la solita serie di sintomi.

Al momento non posso ricordare che due casi, in cui seguii il trattamento curativo in esame.

Caso 1°. — Fui chiamato presso un malato dell'età di 72 anni, e venni informato che egli era stato colpito d'apoplessia una mezz'ora circa prima del mio arrivo. Erano manifesti i sintomi ordinari dell'apoplessia, cui fece seguito il coma, che crebbe gradatamente d'intensità durante l'applicazione dei soliti rimedi. Iniettai allora dell'ergotina per via sottocutanea alla regione del cubito. Parve tosto che lo stato comatoso divenisse stazionario, e quindi diminuì man mano per cessare affatto. Il paziente guarì completamente.

Caso 2°. — Questo è molto somigliante sotto alcuni rapporti al caso n° 1, tranne che per l'età dell'ammalato, che era di 64 anni.

Iniettai l'ergotina; il coma, che era incipiente al primo esame, non crebbe d'intensità; scomparve anzi a poco a poco e l'ammalato guarì perfettamente.

In ambedue i casi fui soddisfatto di non trovare la minima malattia cardiaca, e quindi, possibilmente, l'assenza di embolismo, essendo provato chiaramente dall'anamnesi che la causa dell'apoplessia era stata l'effusione sanguigna. Pel successo di tale trattamento, sia temporaneo che permanente, ebbe molta importanza in questi due casi la pronta amministrazione del rimedio, prima cioè che avesse avuto luogo una forte emorragia, e quindi una conseguente alterazione materiale della sostanza cerebrale.

La iniezione da me usata si compone di 10 grani di ergotina in una dramma di liquido; iniettando profondamente dodici *mini* nei muscoli, e non puramente nei tessuti sottocutanei, in cui avviene facilmente la suppurazione.

Sull'influenza della traspirazione sulla temperatura febbrile, per SYDNEY RINGER, M. D. professore di medicina al Collegio universitario (*The Lancet*, Londra, 5 ottobre 1878).

Io sono indotto a pubblicare questi esperimenti, perchè valevoli a diffondere molta luce sulla causa del morboso innalzamento della temperatura nella febbre. Questo anormale calore del corpo è stato spiegato in diverse maniere. Alcuni lo ascrivono all'asciuttezza della pelle nella febbre, per cui minor calore viene disperso dalla evaporazione; mentre la produzione del calore è mantenuta, l'eccesso si accumula nel corpo e innalza questa temperatura al grado della febbre. Se la produzione del calore resta inalterata mentre che minore è la perdita per evaporazione, il calore necessariamente deve vieppiù accumularsi nel corpo ed innalzarne la temperatura; ma quest'accumulo di calore, come io dimostrerò fra poco, ha pochissima parte nella genesi della febbre.

Secondo altri, e, come io penso, la massima parte dell'anormale calore febbrile è dovuta all'accresciuta combustione dei tessuti, specialmente di quelli azotati. Durante la febbre, la quantità dell'urea nell'orina è considerevolmente aumentata, e ciò stimasi generalmente che provenga dalla combustione dei tessuti azotati. Altri si discostano da questa conclusione, sostenendo che l'aumento d'urea è dovuto alla metamorfosi regressiva dei prodotti morbosi formati dalla malattia, come l'essudazione durante il processo della polmonite. Questa spiegazione però non vale per l'aumento d'urea che verificasi in un accesso di febbre intermittente, nel quale processo non si formano prodotti morbosi. Alcuni anni fa io dimostrai che durante un parossismo di febbre intermittente, l'urea aumentava in proporzione dell'alto grado e della durata della febbre, cosicchè dall'altezza della febbre puossi calcolare l'aumento dell'urea, e, viceversa, osservando l'aumento dell'urea, può diagnosticarsi l'altezza della febbre. L'aumento dell'urea cresce direttamente coll'avanzare della febbre, e decresce con essa. Quest'aumento di urea può ascriversi all'aumentata combustione dei tessuti azotati; e siccome l'aumento dell'urea è in rapporto colla gravità

della febbre, se ne deduce evidentemente che questa aumentata combustione cagiona la febbre.

Un caso di febbre reumatica con alta temperatura, ma con profuso sudore alla pelle dimostra chiaramente che la febbre non è dovuta semplicemente all'accumulo del calore per la mancanza di evaporazione attraverso la pelle. In altre malattie febbrili, come pure nella febbre tifoide, specialmente quando v'ha considerevole calore, la pelle può essere in traspirazione ed anche molto bagnata di sudore, mentre la temperatura è assai elevata.

Voglio adesso addurre altre ragioni per dimostrare evidentemente quanta poca parte abbia la secchezza della pelle nella produzione della temperatura febbrile. Due pazienti di febbre intermittente furono affidati alla mia cura. Io procurai di promuovere profusa traspirazione prima, o poco prima, del principio del parossismo febbrile, e di osservare quale effetto poteva avere questo copioso sudore sull'elevata temperatura.

Il primo malato soffriva di febbri palustri a tipo quotidiano, e la sua temperatura in un parossismo non curato salì fra i 105° e 106° F. Pochi minuti prima di un altro accesso febbrile, gli somministrai mezzo grano di pilocarpina, che in venti minuti produsse copioso sudore; e nullameno la temperatura si elevò di sei gradi sino a 104°4, ed il parossismo fu di eguale durata di quello dei giorni precedenti, e la temperatura discese di un grado al disotto di quella verificatasi nei primi accessi.

Siccome nelle febbri intermittenti spesso i singoli accessi differiscono fra loro più dell'esempio suddetto, così è difficile decidere se tale leggera diminuzione sia da attribuirsi al jaborandi. Io sono di parere che il sudore prodotto dal jaborandi abbia pochissima influenza sul brivido e sul colore violetto delle labbra, naso ed estremità.

L'altro malato soffriva di un'irregolare febbre terzana contratta nella Florida. In un accesso, al 1° di agosto, la sua temperatura raggiunse i 104°8. Al 4 di agosto il brivido cominciò alle 3 20, la sua temperatura in quel tempo era 101° F, conformemente alla regola delle febbri intermittenti, in cui la temperatura ascende di uno o due gradi prima che cominci il brivido. Cinque minuti dopo il principio del brivido, il dottor Neale, mio assistente, amministrò all'infermo per la via ipodermica un quarto

di grano di pilocarpina. Dopo un quarto d'ora cominciò il sudore e la temperatura salì a $101^{\circ}6$.

Il sudore tosto divenne profuso, ed anche alle 4 30, cinquanta minuti dopo il principio della libera traspirazione, la temperatura si mantenne a $105^{\circ}5$, e continuò sopra 105° sino alle 5 30 pomeridiane, quando la febbre cominciò a declinare, e la temperatura divenne normale dall'1 alle 3 del susseguente mattino, avendo durato l'accesso più di dieci ore. Il giorno 7 agosto soffersse un accesso che non fu curato. Un altro accesso lo assalì il 10 agosto. Alle 3 20 la sua temperatura era di $101^{\circ}8$. Alle 3 30 il dottor Neale gli praticò un'iniezione ipodermica contenente un mezzo grano di pilocarpina. Alle 3 45 l'infermo era in copiosa traspirazione, e la sua temperatura segnava $102^{\circ}1$. Alle 5 30 la temperatura era a 105° , ed in appresso salì a $105^{\circ}2$. Questa si mantenne al disopra di 105° fino alle 8 pomeridiane, ed allora cominciò a decrescere per tornare normale alle 4 antimeridiane del susseguente giorno; l'accesso perciò durò oltre dodici ore. Ai 13 agosto ebbe un altro accesso. Alle 5 pomeridiane la sua temperatura era a 101° . Alle 5 30 gli fu somministrato mezzo grano di pilocarpina per via ipodermica. Alle 5 45 egli era in traspirazione, e la sua temperatura allora segnava 103° . Alle 7 15 la temperatura salì a $105^{\circ}4$ e tale rimase sino alle 8 pomeridiane, dopo il qual tempo cominciò a declinare, divenendo normale fra le 3 e le 5 del seguente mattino. In questo caso l'accesso durò più di dieci ore.

In questi esperimenti dunque la temperatura in un accesso non trattato con pilocarpina salì a $104^{\circ}8$. Negli altri tre accessi trattati con pilocarpina che produsse copioso sudore, la temperatura giunse a $105^{\circ}6$, $105^{\circ}2$ ed a $105^{\circ}4$; gli accessi durarono dieci, dodici e dieci ore. Da ciò può conchiudersi che la libera traspirazione ha una influenza insignificante sulla temperatura febbrile, e l'aumentato calore non può spiegarsi con l'accumulo dovuto alla pelle asciutta, ma deve essere ascritto all'aumentata produzione di calore per accresciuta combustione.

Nelle sue importanti lezioni sui deprimenti cardiaci, il dottor Fothergill spiega gli effetti dell'aconito e del tartaro emetico sulla temperatura febbrile, ammettendo che fanno questo rendendo umida la pelle arida, crescendo così la perdita dello stesso

calore e aumentando la irradiazione e la evaporazione. Come ho già detto, rendendo umida la pelle che è asciutta, noi dobbiamo necessariamente sottrarre una certa quantità di calore colla evaporazione, estendendosi la quale, si raffredda il malato; ma gli esperimenti fatti al riguardo dimostrano, come io penso, quanto sia insignificante la perdita di calore ottenuta per questo mezzo, in confronto del grande abbassamento di temperatura così spesso prodotta dall'aconito o dal tartaro emetico. Altre ragioni possono essere addotte in appoggio della stessa conclusione.

1° Ogni volta che l'aconito promuove la traspirazione, un proporzionato abbassamento di temperatura deve aver luogo in tutte le malattie; però mentre in molti casi, come tonsilliti, ecc., l'abbassamento della temperatura è considerevole, in altre forme di febbre, quantunque la traspirazione sia libera, lieve o nullo è lo abbassamento della temperatura: per esempio, in molti casi di risipola, pneumonite, pleurite, e specialmente nelle febbri specifiche la febbre continua inalterata.

2° Ordinariamente accade che l'aconito abbassa subito la temperatura, senza promuovere il sudore, specialmente nei fanciulli in cui questo medicamento, in alcune circostanze, non promuove sudore.

3° Alcune volte osservansi casi come il seguente: Nella febbre tifoide o scarlattinosa, un malato con grande asciuttezza della pelle, al quale noi somministriamo l'aconito, diviene in poche ore profusamente madido di sudore, che continua parecchi giorni, e quindi, nonostante il medicamento, la pelle di nuovo torna completamente asciutta. Ora in un caso come questo noi troviamo che la temperatura non subisce alcun mutamento. Essa rimane alla stessa altezza durante il sudore, come prima della somministrazione dell'aconito, e non si eleva di nuovo dopo la cessazione della traspirazione.

4° Alcuni anni fa, in compagnia del dottor P. Gould, per determinare l'influenza della traspirazione sulla temperatura, tre volte ripetemmo il seguente esperimento: Noi collocammo un febbricitante in un bagno a vapore, lasciando libera la testa e la faccia. Quando il sudore cominciò, fu sospeso il bagno e avvolto il paziente in pesanti coperte, ove egli continuò a sudare per parecchie ore. Nè durante il bagno a vapore, nè dopo il

bagno, la temperatura subì alcun cambiamento, nonostante la presenza del sudore e la pesante copertura. Se si obbietta che la copertura arrestava l'evaporazione e il susseguente abbassamento di temperatura, io posso rispondere che queste sono le identiche condizioni in cui l'aconito in molte circostanze produce l'abbassamento della temperatura.

Ricerche anatomiche e sperimentali sulla patologia del fegato, di P. FOÀ e G. SALVIOLI. — *Parte prima*: Sulle alterazioni del fegato che susseguono alla legatura del dotto coledoco e sulla cirrosi epatica umana. (*Archivio per le scienze mediche*, vol. II, fascicolo 2°, 1878).

Gli egregi autori riassumono nelle seguenti proposizioni il loro importante lavoro:

a) Nelle *cavie* e nei *conigli* la legatura del coledoco determina una distruzione di tessuto epatico, che viene riparato da un giovane tessuto connettivo e da canalicoli biliari di nuova formazione. In esse è poco notevole l'infiammazione dell'apparecchio escretore biliare al disopra dell'allacciatura;

b) Nell'*agnello* esiste una infiammazione che dal disopra del laccio s'estende lungo i grossi tronchi biliari nell'interno del fegato. Ha luogo pure una parziale neoformazione di canalicoli biliari alla periferia degli acini, dove il tessuto di questi per inquinamento biliare andò distrutto;

c) Nel *pollo* la grande dilatazione e ripienezza delle vie biliari trombizza le estreme diramazioni portalì, induce una forte congestione e più tardi un'infiammazione diffusa del fegato accompagnata da neoformazioni epiteliali, e persistente allo stato embrionale;

d) Nel *cane* molte volte per la reintegrazione del condotto coledoco non ha luogo nel fegato alcuna alterazione all'infuori di uno stato congestizio. Altre volte si forma una ipertrofia eccentrica di tutto l'apparecchio escretore biliare fino ai grossi condotti intraepatici compresi. L'arresto di bile osservato rare volte alla periferia degli acini lascia supporre che in alcuni casi possa aver luogo la distruzione parziale degli stessi, e la invasione di connettivo e d'epitelio neoformato;

e) Nel *gatto* l'alterazione s'arresta pure al solo apparecchio escretore biliare, mentre gli acini epatici, congesti, subiscono una notevolissima compressione e conseguente atrofia della loro zona periferica e media. La particolarità nella struttura normale dei dotti biliari del *gatto* spiegano le differenze nella struttura patologica dei medesimi, in confronto degli altri animali da noi studiati ;

f) Nella cirrosi cosiddetta ipertrofica d'origine biliare nell'*uomo* si riscontra, come nei mammiferi superiori, una notevole ipertrofia eccentrica dell'apparecchio biliare extra ed intraepatico, ed una parziale neoformazione di canalicoli biliari quando esista una distruzione di acini, per arresto ed inquinamento di bile ;

g) La cirrosi d'origine biliare non è sempre monolobulare ; se la stessa è limitata ai grossi tronchi intraepatici, abbraccia dei gruppi di lobuli. Inversamente, la cirrosi atrofica non è in modo assoluto plurilobulare, perchè talvolta circonda ed isola dei singoli acini ;

h) La neoformazione epiteliale esiste in tutte le forme di cirrosi, e sebbene nella forma atrofica paia talune volte che la sua sede sia interlobulare, pure essa non accade mai se non nel posto del tessuto epatico preesistente, non essendo in ogni caso le nuove anse epiteliali, che i primitivi canalicoli pericellulari invasi da epitelio di nuova formazione ;

i) La bile non opera che come agente meccanico. Ad essa non è dovuta nessuna diretta irritazione dei tessuti onde il fegato è composto. La neoformazione epiteliale è strettamente dipendente dalla neoformazione di un connettivo embrionale nei dintorni dei canalicoli biliari ;

j) L'epatite interstiziale da occlusione del coledoco può essere determinata o quasi esclusivamente da distruzioni parziali e successive riparazioni di tessuto epatico (cavie e conigli), o quasi esclusivamente dall'infiammazione dell'apparecchio escretore al disopra del laccio (cane, *gatto*), o dall'uno e l'altro di questi due momenti (agnello, *uomo*).

Teorie del diabete. (*Gaz. des hôpitaux*, novembre 1878).
Il dottor Ernesto Labbée così riassume le teorie relative alla patogenesi del diabete:

Classe I. — Teorie gastro-enterogene. — Rallo e Bouchardat ritengono che nello stomaco si produce un fermento diastatico più energico, che favorisce la rapida trasformazione degli elementi saccarogeni in glucosio.

Classe II. — Teorie epatogene. — Assai numerose.

1° Claudio Bernard. — Disassimilazione esagerata ultra-fisiologica dalla materia glicogena dell'organismo sotto l'influenza di un fermento;

2° Pavy. — Il fegato diviene inetto a trasformare in glucosio le materie zuccherine, le quali entrano nel torrente circolatorio, percorrendo le vie di eliminazione. In altri casi, la materia glicogena non cangiasi in grasso, ma entra nel sangue e si converte in glucosio;

3° Schiff. — La materia glicogena dell'organismo si disassimila e forma dello zucchero sotto l'influenza di un fermento che si sviluppa in qualunque luogo circola sangue;

4° Tommasi. --- Il fegato perde la facoltà di trasformare il glicogeno in grasso, e questo glicogeno segue la sua tendenza di trasformarsi in zucchero;

5° Zimmer. — Il fegato ammalato non forma più materia glicogena col concorso dello zucchero alimentare, e questo penetra inalterato nel sangue;

6° Foster. — Il fegato viene attraversato dalle materie zuccherine, e può, inoltre, formare zucchero a spese degli albuminoidi;

7° Senator. — Il fegato forma del glicogeno in eccesso, il quale si trasforma più attivamente in glucosio. Lo zucchero della digestione cessa poi di cangiarsi in acido lattico nell'intestino.

Classe III. — Teorie miste o complesse. — Se ne riportano 3.

1° Cantani. — Lo zucchero alimentare, divenuto inetto per le funzioni o le riparazioni dell'organismo, si elimina a guisa di veleno. Ciò dipende da alterazioni nell'apparecchio chilopoietico;

2° Gubler. — Le cellule epatiche, le *guaine trofiche* dei muscoli cessano di trasformare le materie zuccherine per renderle

utili. Divenuti corpi estranei all'organismo, le dette materie zuccherine si eliminano.

Presso alcuni diabetici, il sarcolemma muscolare produce zucchero coll'aiuto degli albuminoidi.

3° Henry. — La circolazione capillare diviene più lenta; nel sangue soffermato si svolge il perossido d'idrogeno HO^2 , che funziona da fermento nel sangue ed aiuta direttamente la trasformazione degli alimenti glicogenici in zucchero mediante i prodotti solforosi forniti dalla saliva e dalla bile.

Classe IV. — Teorie nevrogene. — La maggior parte spettano alla glicosuria semplice. Vi si avvicina la teoria di Jaccoud. Il diabete è una distrofia che provoca la disassimilazione dei tessuti in glicogeno.

Teoria del risparmio. — Il diabetico perde la facoltà di assorbire l'ossigeno a sufficienza e non può più bruciare il suo zucchero alimentare.

Diagnosi del coma per alcool (*The Lancet*, London, novembre 1878).

Il dottor Macewen, aprendo la quinta sessione della R. clinica medica di Glasgow, scelse per titolo di prolusione i mezzi per distinguere il coma prodotto dall'alcool da quello prodotto per apoplezia, oppio ed altre cause. Dopo aver rammentato il rapporto del dottor Richardson, il quale sostiene che nel coma alcoolico la temperatura si abbassa, e che ciò lo differenzia da altre forme di coma, il dottor Macewen allega aver egli osservato la temperatura in una serie di casi di frattura del cranio, di avvelenamento per oppio e di apoplezia, e che in tutti questi casi la temperatura fu trovata molto al disotto della normale. Conseguentemente questo carattere non può esser tenuto in pregio per la diagnosi. Egli ha pure sostenuto che nel coma per alcool non v'ha dilatazione, sibbene contrazione della pupilla. Ma ha similmente osservato che se il paziente viene scosso o disturbato, la pupilla dilatasi, ma presto torna a contrarsi. Egli perciò ne deduce la regola che una persona insensibile, la quale, lasciata in quiete per dieci a trenta minuti, ha le pupille contratte, se queste dilatansi scuotendo l'individuo, senza il ritorno

della coscienza, e quindi si contraggono di nuovo, non può essere travagliato che da coma alcoolico. La posizione del dottor Macewen nella R. infermeria di Glasgow rende le sue osservazioni su questo argomento assai autorevoli. Ma le deduzioni abbisognano di esperienze su scala più vasta prima che possano venire definitivamente accettate.

Occlusione intestinale completa durante ventinove giorni; vomiti fecali, ecc., guarigione. (*Bulletin de la Société méd. de la Suisse Romande — Gazette des hôpitaux*, 14 novembre 1878).

Il dottor Exchaquet (di Rolle) pubblica la seguente osservazione che è importantissima per la lunga durata dei sintomi morbosi, e particolarmente dei vomiti fecali compatibili colla guarigione. La durata è veramente eccezionale, specialmente in un caso di occlusione acutissima e completa fino dal principio. L'osservazione di un autore inglese, in cui la guarigione si protrasse al ventesimo o ventunesimo giorno, parve all'autore un caso unico, mentre l'attuale ha durato ventinove giorni.

Si tratta di una giovane a diciannove anni, domestica, che nel giorno 16 dicembre 1877, dopo il pasto, avvertì un malessere allo stomaco che aumentò rapidamente ed obbligholla al letto: il dolore divenne permanente alla parte sinistra dell'addome ed assai indietro. La malata aveva superato l'anno avanti una febbre tifoidea gravissima e di lunga durata; ora il medico temette di una perforazione intestinale con peritonite acutissima.

I vomiti cominciarono la sera; si ebbe contemporaneamente disuria. Assenza di fecce. La sede dell'occlusione doveva essere molto alto, perchè non osservossi prominenza del ventre durante il lungo corso della malattia.

Il primo vomito fecale ebbe luogo il 18 dicembre. Lombrichi furono emessi a più intervalli. La vita dell'inferma si credette in grave pericolo. Il 12 gennaio, dopo una crisi dolorosissima, fu emessa una concrezione fecale, dura, compatta grossa quanto un pugno.

Allora cessarono le sofferenze e la malata si riebbe lentamente. Uscì dall'ospedale il 1° marzo 1878.

L'autore dà importanza alla completa e persistente disuria dal principio alla fine, ed all'anuria quasi completa.

Questo sintomo, spesso negletto, può nei casi dubbi di strozzamento interno, fornire un elemento importante per la diagnosi.

Dell'aumento delle influenze normali della respirazione sul polso, nei casi di aneurisma intratoracico e di persistenza del canale arterioso,
pel dott. FRANCK (*Gazette des Hôpitaux*, dicembre 1878).

La influenza della respirazione sul polso è stata considerata come un fenomeno anormale, ed è designato in Germania, il polso così modificato, coll'espressione di polso paradossico. In questa specie di polso non v'ha altro d'anormale che l'aumento delle influenze meccaniche della respirazione.

D'altra parte, non deve attribuirsi un significato speciale al polso così detto paradossico. Questa forma s'incontra ogni volta che una lesione anatomica, o meglio un disturbo funzionale dell'apparecchio respiratorio o cardiaco-vascolare, è di tale natura da esagerare l'influenza normale della respirazione sulla circolazione arteriosa.

Così il dott. Marey ha riscontrato questa influenza esagerata dei movimenti respiratori in tutti i casi in cui il passaggio dell'aria trova un impedimento all'entrata od all'uscita dall'albero respiratorio. Riegel studiando recentemente analoghi fatti ha riconosciuto nel polso paradossico un segno di stenosi-laringea. Questa forma di polso si riscontra in una serie d'altre condizioni. Il dott. Franck lo descrive nei casi di aneurisma intratoracico e nella persistenza del canale arterioso.

Negli aneurismi dell'aorta o di grosse arterie fornite dalla medesima, le influenze dei movimenti respiratori sul polso aumentano, perchè il sacco aneurismatico offre una larga superficie, su tutti i punti della quale si esercitano con intensità le influenze alternativamente inverse dell'inspirazione e della espirazione donde le oscillazioni respiratorie del polso che veggonsi precipuamente sul decorso delle arterie, all'origine delle quali si trova la dilatazione aneurismatica intra-toracica.

Nei casi di persistenza del canale arterioso, di cui il dott. I.

Franck ha osservato due esempi, il polso presenta le medesime oscillazioni respiratorie, ma per una ragione differente. Durante l'inspirazione, il sangue penetra in più grande abbondanza nella cavità toracica, ed esce in minore quantità dal petto; donde la discesa della linea dal polso in questo momento. Durante l'espirazione al contrario, il sangue passa dall'aorta nel canale arterioso, con minore facilità e ne esce in più quantità dal petto, donde il rialzamento della curva del polso che succede all'abbassamento del tempo precedente.

Questi esempi bastano a dimostrare che, non solamente il polso detto paradossico non rappresenta che un aumento delle influenze normali della respirazione, ma che non può designarsi come segno diagnostico speciale ad alcuna lesione dell'apparecchio respiratorio o circolatorio.



RIVISTA CHIRURGICA

Gli apparecchi gessati nella chirurgia in guerra,
di NETOLITZKY, medico di reggimento in Brunn (*Der Feldarzt*, n° dal 10 al 15, 1878).

La fasciatura gessata, già nota ed a medici ed a profani dei tempi passati, ma rimessa in onore solo nel 1852 e 1853 da Matzsen e Van der Loo, benchè sia ora riconosciuta quale un prezioso sussidio per la chirurgia in guerra e sia diventata d'una pratica quasi universale, conta pur troppo ancora i suoi detrattori; molti poi sono quelli che senza rigettarla affatto l'accettano solo condizionatamente. Per l'importanza della cosa e per discrepanza dei giudizi sul valore della medesima per parte delle più eminenti individualità scientifiche del giorno, pare all'autore che l'argomento merita d'essere studiato a lungo e da vicino, è ciò che egli si propone di fare in questo suo articolo, di cui riportiamo un breve compendio.

E dapprima si prendano in disamina le accuse che si fanno a questa invenzione. Si dice che l'applicare un apparecchio gessato richiede troppo tempo, troppa comodità ed assistenti ben istruiti perchè riesca veramente giovevole sul campo di battaglia. A questo si risponde che in tempo di pace e medici e aiutanti possono coll'esempio acquistare tanta destrezza da compiere la fasciatura ingessata della coscia in 4 minuti; l'istruzione adunque, specialmente pel basso personale, in tempo di pace, deve aggirarsi piuttosto che sull'anatomia, sul modo di applicare questo apparecchio; ad un aiutante ben istruito si può affidare la fasciatura gessata di un braccio e di una gamba.

Un'accusa ben più seria è quella della *gangrena* che può es-

sere il risultato di imperizia per parte del chirurgo, ma può sopravvenire anche quando l'apparecchio è stato applicato in tutta regola. La gangrena è sempre un fatto gravissimo, ma si può prevenire usando certe precauzioni.

Anzitutto la fasciatura non deve essere troppo stretta, e deve provvedere in altro modo quando per una grande tumefazione della parte si possa supporre la possibilità del tanto temuto accidente. Una pratica usata da molti, come Pirogoff, Billroth ed altri, è quella di tagliare per il lungo l'apparecchio.

Con una continua sorveglianza si giunge a riconoscere cosa succede sotto l'apparecchio. Devesi prestare attenzione somma ai fenomeni generali che accompagnano il processo gangrenoso ed esaminare sempre le dita dei piedi che per riscontro devono restare sempre allo scoperto; palesandosi tali segni si rimuova l'apparecchio. Sempre a scopo di sorveglianza, i feriti trattati con apparecchi gessati siano accompagnati da una persona dell'arte durante il loro trasporto. Sommando infine tutti gli inconvenienti che possono succedere, questi non varranno mai a paralizzare gli effetti benefici che ne ridonderanno alla maggioranza dei feriti.

Altra accusa si è questa, che i materiali segregati dalla ferita si soffermano, inzuppano l'apparecchio, donde due mali, l'apparecchio perde la sua durezza e l'ambiente viene appestato da pessime esalazioni. A questo si rimedia col cambiare spesso l'apparecchio.

Il fatto piuttosto frequente della procidenza delle parti molli dalle grandi fenestre dell'apparecchio, costituirebbe secondo alcuni un'altra colpa di questa pratica.

Non la pensa però così il Pirogoff il quale non annette a questa eventualità una grande importanza, al punto da non credersi obbligato ad escidere la fasciatura. Di questa opinione è il Neudorfer il quale vi rimedia coll'apporre alla finestra un cataplasma di gesso tenendolo compresso contro la ferita fino a che si è indurito e togliendolo ogni qualvolta vuol vedere lo stato della medesima. Altre accuse: in certi casi in cui siasi compreso tutto un arto inferiore insieme alla pelvi nell'apparecchio gessato, avvenendo improvvisamente una profusa emorragia anteriore non si può colla voluta prontezza ricorrere alla compressione del tronco.

principale. Il processo di consolidazione è ritardato perchè la flogosi locale non è abbastanza energica per promuovere una sollecita formazione del callo. Sotto l'apparecchio gessato si accumulano sovente pidocchi ed altri insetti che non si possono vedere. Inoltre riesce un'operazione lunga e penosa per l'ammalato il togliere l'apparecchio. Il Frankel ha consigliato contro questo inconveniente un processo di cui l'autore è rimasto soddisfatto, ed è di spalmare l'apparecchio con una soluzione concentrata di cloruro di sodio; in questo modo il gesso si rammollisce e si lascia tagliare con tutta facilità.

Enumerate le colpe che gli oppositori lanciarono a questa pratica, ora si può vedere di quali vantaggi essa è feconda in tutte le circostanze, ma specialmente per il trasporto dei feriti in guerra. Primo tra tutti è quello di consolidarsi quasi istantaneamente, ciò che rende l'apparecchio gessato preferibile a tutti gli altri apparecchi induriti. La sua consolidazione non è accompagnata da verun cambiamento di forma e di volume a differenza degli apparecchi di guttaperca e a silicato di potassa; Alfner e Rabb hanno ciò verificato con esatte misurazioni. L'apparecchio in discorso impedisce che le schegge ossee nelle fratture complicate urtino contro le parti molli durante il trasporto. Applicato immediatamente dopo avvenuta la ferita, previene o per lo meno diminuisce di molto i fenomeni di reazione tanto locali che generali. Per questo fatto, il Lucke, Esmark ed altri danno una grande importanza all'applicazione immediata dell'apparecchio gessato, perchè colla medesima hanno veduto un gran numero di fratture complicate guarire senza suppurazione, senza deformità. L'apparecchio gessato difende la parte da insulti esterni, permette qualche movimento e dispensa il medico da ulteriore lavoro, spesse fiate anche fino a perfetta guarigione. Per la sua porosità, permette anche si faccia un certo grado di traspirazione e non rende del tutto inutile l'applicazione del freddo.

Un altro incontestabile vantaggio è il suo poco prezzo. Neudorfer ha calcolato che 100 apparecchi gessati costano fiorini 10 (franchi 25). Enumerati questi vantaggi, l'autore si domanda: Come deve essere un apparecchio gessato perchè corrisponda a tutte le esigenze in guerra? Deve essere applicato con sollecitudine, leggermente, senza intervento numeroso di assistenti, fatto

in modo che prema egualmente su tutti i punti, bene ovattato, da potersi tagliare e fenestrare con facilità; deve comprendere le due articolazioni sopra e sotto la frattura; sia fatto poi in modo che si possa conservare anche in seguito, dopo fatto il trasporto, quando non sorgano controindicazioni. Per un trasporto lungo deve essere sempre fenestrato.

Venendo ora ai vari metodi di apparecchi gessati, puossi asserire che in guerra, specialmente al posto di medicazione, il migliore apparecchio è quello che si fa con più prestezza e col minor numero possibile di aiuti.

La fasciatura gessata circolare nelle fratture per arma da fuoco è la più conveniente, e fu quella più generalmente praticata dai chirurghi tedeschi nella guerra 1870-71. Il materiale che meglio corrisponde in questa fasciatura sono le fascie di mussolina a larga trama, impregnate di polvere di gesso ben asciutta, e queste son preferibili alle fascie di lana. Siano le stesse non troppo lunghe e piuttosto larghe. (Roser.)

La fasciatura gessata circolare senza fascia sottostante non è opportuna in guerra, perchè esige troppa maestria e in una mano poco esperta potrebbe riuscire dannosissima. Quando alla fasciatura gessata si fa precedere qualche giro di fascia semplice, quest'ultima deve essere di flanella inumidita, o meglio ancora di ovatta, perchè costa meno. Fa d'uopo di grande precauzione se si vogliono usare per questa fasciatura i panni del ferito, come consiglia il Neudorfer.

Se si vuol risparmiare tempo, fatica, e ottenere insieme un apparecchio resistente, nulla vi ha di meglio che la *fasciatura a gesso rinforzata*, che si fa apponendo ad ogni strato della fasciatura dei corpi solidi. Da bandirsi a questo scopo i semi-canali di cartone e i fili metallici.

La fasciatura gessata circolare e fenestrata è necessaria quando tra il posto di medicazione e l'ospedale che deve raggiungere il ferito vi sia una distanza di oltre due giorni. Neudorfer fa le fenestre nello stesso tempo che applica la fasciatura, evitando di passar sulla ferita coi giri di fascia; non è questo metodo il migliore? Torna meglio segnare ogni giro di fascia nel punto della ferita, quindi tagliare la fenestra dopo applicato l'apparecchio. Più semplice ancora è il metodo di applicare prima

sulla ferita un piumacciolo di filaccia il quale facendo prominenza sotto la fascia, segnerà il punto dove l'apparecchio dovrà tagliarsi. Questa operazione può farsi un'ora dopo fatta la fasciatura. Ad impedire poi che le parti molli facciano procidenza dalla finestra, gioveranno i gusci a valvola.

Molto raccomandata da Esmark è la fasciatura gessata a stecche di legno del Volker, specialmente per le fratture della coscia. S'involge tutto il membro in una fascia di ovatta, poi si fa un giro di fascia gessata, sopra questa si mettono le stecche, finalmente un ultimo giro di fascia gessata. L'allontanamento di apparecchi gessati molto duri va incontro a non poche difficoltà, perciò il Neudorfer ha immaginato i cataplasmi gessati, fatti con compresse gessate coi margini rivoltati, ed applicati in modo che due cataplasmi riuniti alla linea mediana involgano tutto un membro. Questo apparecchio ha molti vantaggi, ma anche non pochi danni. I cataplasmi gessati si screpolano facilmente, perciò non sono adatti in generale per la chirurgia di guerra. Si prestano però abbastanza bene per fissare piccole articolazioni.

Merita menzione l'apparecchio bivalve gessato di Port, quale viene usato nell'armata bavarese. Esso è costituito da due teli uno sovrapposto all'altro, e che nel mezzo sono uniti da due cuciture parallele all'asse del membro e distanti fra loro due centimetri; il gesso si mette fra i due teli, coi quali poi si fascia il membro; quando l'apparecchio è indurito, si può aprire in due semicanali tenuti insieme dalla cucitura che agisce come cerniera. Anche questo apparecchio ha i suoi svantaggi, ed è quello di poter assai difficilmente comprendere in esso il piede ad angolo retto sulla gamba. Gli stessi svantaggi notati di sopra a carico dei cataplasmi gessati vengono pure addebitati all'apparecchio fatto con sacchi a gesso di Zsigmondy.

Dopo aver passati in rassegna i vari metodi di fasciatura gessata ed apprezzato il loro valore, ponderato i loro vantaggi ed inconvenienti, l'autore, concludendo, raccomanda i seguenti precetti: è difficile per ora il decidere se in massima si debba sempre ritenere l'apparecchio rigido, e in ispecie il gessato, il più opportuno pel trattamento delle fratture complicate; ma una volta riconosciuta l'indicazione, la fasciatura gessata è certa-

mente una grande risorsa e di tal prezzo, che i suoi piccoli e inevitabili inconvenienti sono un nulla in paragone dei grandi beneficii. Il Pirogoff sostiene che solo in grazia di questa invenzione la chirurgia conservativa ha fatto progressi. Non però tutte le fratture devono essere trattate col gesso: questa massima deve il chirurgo averla sempre presente sotto pena di cagionare immensi guai.

Esclusi adunque dalla fasciatura gessata sieno i casi dove si può prevedere una gangrena consecutiva, oppure un'emorragia dove esiste abbondante stravaso.

Il chirurgo deve esercitare una continua sorveglianza sulle membra fasciate a gesso, e saper levare a tempo l'apparecchio al più piccolo e lontano segno di controindicazione. Sieno bandite le fasciature fatte immediatamente sulla pelle, ma tra l'apparecchio e il membro vi sia conveniente strato di ovatta. Per il primo trasporto sono molto vantaggiosi gli apparecchi circolari gessati e rinforzati con stecche. Per un trasporto breve si può omettere di fenestrare l'apparecchio.

L'apparecchio gessato come è vantaggioso sul campo di battaglia, lo è pure all'ospedale. La maggioranza dei chirurghi che scrissero sulle guerre 1870-71 si pronunciarono assai favorevolmente per l'uso della fasciatura gessata delle fratture in un lazaretto. L'apparecchio stesso fatto sul campo di battaglia, quando non sorgono controindicazioni, può lasciarsi intatto anche all'ospedale; l'apparecchio circolare si deve aprire e praticarvi le fenestre se sono necessarie. Si deve poi attendere ad applicare la fasciatura gessata quando il paziente giunto all'ospedale senza la medesima, presenta le parti maltrattate dal viaggio.

La profusa suppurazione sarebbe riguardata da molti chirurghi come una circostanza controindicante. Il Lossen pretende anzi che l'apparecchio gessato non sia opportuno che nello stadio anteriore alla suppurazione. Vi sono del resto molti mezzi protettivi contro la suppurazione; tra questi l'autore ha trovato il più giovevole l'ovatta imbevuta di collodion.

Quando la ferita ha sede alla faccia posteriore del membro, allora le fenestre tornano inutili fintanto che il membro resta adagiato; in tal caso si mette in opera la sospensione coi soliti e ben noti mezzi. Ma anche con tutti questi sussidi è un fatto che una

suppurazione molto profusa costituisce una controindicazione, ed allora bisogna rinunciare temporariamente all'apparecchio, riservandosi di applicarlo quando la suppurazione è diminuita.

Le infiammazioni flemmonose, crisipelatose per ristagno di materie possono insorgere e richiedere la immediata rimozione dell'apparecchio; ma tale accidente è sempre riconosciuto da un medico accorto e sperimentato; il termometro in questo caso ci fornisce dati preziosi.

È pure una controindicazione la mancanza di una parte della pelle e di parti molli. Non lo è invece la scheggiatura delle ossa.

Finalmente un'altra applicazione della fasciatura gessata fu fatta con brillanti successi pel trattamento dei feriti con fratture articolari, e a questo riguardo dobbiamo a Watson ed Esmark degli apparecchi altrettanto semplici quanto ingegnosi, come pure al Lister che per attuare la sua medicazione antisettica ha immaginato uno speciale apparecchio.

Una nuova malattia delle estremità inferiori (*Centralblatt für Chirurgie*, n° 38 — *St. Petersburger Medicinische Wochenschrift*, 14 settembre 1878).

Il dottor Kraussold di Francoforte sul Meno osservò ultimamente due casi identici in due signore, le quali si lagnavano di dolori violenti alle coscie, tanto nella parte superiore, quanto nella inferiore, con altri dolori fierissimi, sebbene temporanei, al ginocchio, in modo che non era possibile ottenere la completa estensione di esso. L'esame obiettivo esclude l'infiammazione dell'articolazione del ginocchio, e dimostrò solamente una contrattura dei muscoli che si trovano in ambedue i lati del cavo popliteo; i tendini dei muscoli bicipite, semimembranoso e semitendinoso erano fortemente tesi, e quando si voleva tentare la distensione forzata, tenevano la gamba solidamente flessa ad angolo ottuso, per cui le malate risentivano acuti dolori. I movimenti nell'articolazione coxo-femorale erano liberi, la flessione dorsale però nell'articolazione del piede era impedita; per la qual cosa il tendine di Achille veniva teso, cagionando dolori al polpaccio. Le malate non potevano assolutamente camminare

un po'a lungo senza soffrire. La causa di tale affezione è da riferirsi alla moderna calzatura, la cui suola ha quasi nel suo mezzo una protuberanza in forma piramidale inclinandesi verso il calcagno, e tagliata a picco sul davanti. Questo rialzo ha l'altezza di 7-8 centimetri, e il suo apice un diametro di 2 1/2 centimetri. Con questo genere di calzatura non è possibile di camminare liberi e diritti, ma si rimane come squilibrati, e le gambe e le articolazioni coxo-femorali vengono piegate all'innanzi per la mancanza di equilibrio del bacino, prodotta dai movimenti laterali, venendo così a somigliare a coloro che soffrono di anchilosi all'articolazione coxo-femorale per coxite. Il centro di gravità del corpo viene spostato e tratto in avanti; per compensarlo bisogna mantenere costantemente flesse le ginocchia e l'articolazione coxo-femorale; e come ultima conseguenza si ha l'affezione sopra descritta.

La prescrizione dello stropicciamento alle parti retratte delle estremità ed una calzatura razionale allontanarono in breve la malattia.

Sopra un metodo operativo per combattere l'incipiente piemia, del dott. H. KRAUSSOLD (*Langenbeck's Archiv.* Bd. XXII, 1878).

Melchiorre Richter, dell'età d'anni 29, battelliere, il 28 febbraio 1877 fu condotto alla clinica chirurgica di Erlangen. Egli riferiva che il 2 agosto 1876, trovandosi con un piede nell'acqua, fu colpito da una zattera in modo che la di lui gamba fu serrata tra il battello e la riva. Egli provò dolore immenso, e la sensazione della frattura della gamba. Il medico chiamato a prestargli le prime cure trovò talmente gonfio l'arto che non gli appose apparecchio alcuno e lo sottopose solo agli epitemi freddi per due o tre giorni, trascorsi i quali, essendo scemato il gonfiore, applicò una fasciatura a stecche, che rinnovò dopo 8 giorni. Questa fasciatura rimase a posto da 6 a 8 settimane. Quando fu tolta, la frattura si trovò consolidata, ma la gamba fu riscontrata meno sottile di quando fu applicata la fasciatura e cominciò a gonfiare rapidamente ai primi tentativi di deambulazione.

L'autore ci dà questo ritratto dell'individuo al momento del

di lui ingresso all'ospedale: Uomo di scheletro bene sviluppato, ma con muscolatura poco corrispondente allo sviluppo osseo; colorito della pelle gialliccio, pannicolo adiposo scarso. Niente di anormale agli organi interni. La gamba sinistra, più corta di 4 centimetri della destra e rappresentata da un tumore fusiforme che partendo dalla tuberosità della tibia finisce ai malleoli. Verso la metà, seguendo la cresta della tibia, si nota una interruzione e si osserva che in questo punto il frammento superiore ha dovuto scorrere internamente a quello inferiore, producendo anche un piccolo piegamento con angolo aperto all'esterno. La consolidazione sembra compiuta. Il tumore è in gran parte duro, in qualche punto osseo, mentre in altre parti pare di sentirvi una oscura fluttuazione. Sembra che sia in intima correlazione colle ossa della gamba, che visibilmente sono allontanate, anzi la parte superiore del perone è fortemente incurvata all'esterno. La circonferenza maggiore del tumore misura cent. 57 1/2 mentre la gamba sana al medesimo posto è di soli 32 cent. In esso non si osservano pulsazioni o rumori, però manca il polso dell'arteria tibiale posteriore. La pelle è sana, le vene, specialmente la safena, sono dilatate. Verso la metà anteriore si nota una cicatrice lenticolare, risultato di una puntione esplorativa praticata in precedenza, e per la quale non venne fuori alcun liquido.

Nella diagnosi, il sospetto d'aneurisma fu decisamente scartato e si ritenne trattarsi di un osteosarcoma sviluppatosi dal callo e con formazione di cisti in alcuni punti: perciò il 1° marzo se ne intraprese l'amputazione sopra l'articolazione del ginocchio, con le precauzioni antisettiche e previa l'applicazione di una fasciatura compressiva.

L'esame della gamba amputata offrì i fatti seguenti: al disotto della cute e dello strato dei muscoli del polpaccio assottigliato ed a fibre divaricate si riesce in un enorme sacco pieno di masse cruoriche parte lardacee, parte a strati di fibrina, ma senza traccia di liquido. Dall'arteria poplitea per via della tibiale posteriore si riusciva nel sacco, ove si notava l'intima lacerata in forma di una chiazza lucida della grandezza di un soldo. Un po' più sopra esisteva la boccuccia di una vena dalla quale si penetrava nella vena poplitea. Il perone incurvato fortemente è

usurato nella sua parte superiore. Al posto di frattura della tibia esiste una notevole *dislocatio ad longitudinem* con piccole masse callose in gran parte cartilaginee. La tibiale posteriore in basso è quasi ostruita e lacerata al punto di diramazione della peronea.

L'interesse di questa osservazione è costituito dal corso successivo della piaga d'amputazione. Al secondo giorno fu cambiata la fasciatura antisettica. L'aspetto n'era soddisfacente, dai tubi di fognatura non era scolato alcun liquido sanguinolento ed il paziente era apiretico. Nelle ore pomeridiane del medesimo giorno avvenne però senza causa apparente una forte emorragia che rese necessario l'esame dei lembi previa la compressione digitale dell'arteria femorale all'arcata del Poupart. Avendo l'ispezione manifestato che il sangue proveniva dalla femorale, il cui laccio posto anteriormente non fu rinvenuto, fu di nuovo allacciata la sopradetta arteria col laccio di catgut, e sotto gli spruzzi fenicati al 50/0 ed il lembo riunito con alcuni punti di cucitura. L'emorragia si ripeté la stessa sera e la mattina seguente. Ambedue le volte l'arteria fu legata in sito; ma per la fretta dell'operazione non essendo riusciti ad evitare l'icorizzazione del secreto purulento, fu abbandonata la medicazione antisettica, e la piaga curata all'aria libera. La febbre era moderata, ma senza cagioni apparenti; il quarto giorno sopravvenne un forte brivido per circa un quarto d'ora, e la temperatura ascellare misurò 41 centigradi. Quale causa di un tal brivido si ritenne l'incipiente trombosi purulenta dell'arteria allacciata e della vena femorale necessariamente maltrattata. La ferita non manifestava nulla di anormale, solo un aspetto pallido e scolorato, maggiore in vicinanza dei vasi allacciati.

Onde accertare il sospetto di trombosi purulenta della vena femorale, fu esaminata la medesima in posto, lo che riuscì facile mercè l'allontanamento dell'escara. Tolto il laccio di catgut posto intorno alla vena, le pareti di questa apparvero scolorate e di apparenza grigiastrea. Dall'apertura della medesima si estrasse un piccolo coagulo che corrispondeva al lume del vaso in sotto, e si assottigliava in sopra. Con lievi pressioni si fece scorrere dall'apertura beante un liquido rosso grigiastro. Essendo in tal modo comprovata l'esistenza della trombosi venosa la quale non oltrepassava il legamento del Poupart, dopo un

quarto d'ora del brivido sotto la narcosi cloroformica, fu posta in libertà la vena femorale sotto il legamento anzidetto, e dopo aver notato che ivi le sue pareti erano di aspetto normale, si appose una doppia allacciatura sulla medesima, e se ne staccò un pezzo di oltre a 2 centimetri tra le due legature. Per precauzione si allacciò anche col catgut l'arteria femorale all'arcata del Poupart.

L'autore eseguì questa operazione in circa mezz'ora e sotto le rigorose precauzioni antisettiche, e appena l'operato fu portato nella propria camera, la temperatura segnò 37,5. La ferita d'allacciatura, trattata colle medicazioni antisettiche, prontamente granulò; al settimo giorno cessarono le pulsazioni alla femorale. La ferita d'amputazione cominciò del pari a granulare rapidamente. La temperatura indicò per due giorni solamente delle esacerbazioni vespertine.

Al 21° giorno si manifestò febbre viva in seguito a flemmone nel posto d'allacciatura, inciso il quale, lo stato dell'individuo ritornò normale. Il 15 aprile la guarigione era completamente assicurata, non rimanendo che una piccola superficie granulante al moncone d'amputazione.

All'importante caso sopranarrato l'autore fa seguire alcune considerazioni. La quistione sull'essenza della trombosi e dell'embolismo è divenuta chiara dopo le splendide ricerche del Virchow. Essendo accertata l'origine della piemia embolica dalla decomposizione puriforme del trombo venoso, nasce subito l'idea di separare in tempo dalla circolazione il vaso ove tale alterazione incomincia. La legatura della vena per tale scopo fu eseguita da Lee nel 1865 per due volte sulla vena cefalica, in seguito a trombosi dipendente da ferite della mano. Egli fa menzione di Hunter, il quale avrebbe proposto in simili casi la compressione superiore della vena, nell'idea di ottenerne la chiusura per adesione. Un altro caso simile al precedente è riportato dal Rigaud (1), si trattava di un flemmone alla parte interna della coscia con denudamento della safena ed indizi di embolismo polmonale, che cessarono immediatamente dopo la legatura della vena. Petit (2) accenna due casi dove la compressione dell'arte-

(1) RIGAUD. Méthode opératoire, ecc. *Gazette des Hôpitaux*, n° 63. 1876.

(2) PETIT. Note pour servir à l'histoire de la phlébite inguinale, ecc. *Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 1870, n° 28.

ria femorale sotto il legamento del Poupart cagionò flebite e trombosi della vena femorale e conseguente piemia. L'autopsia rilevò ascessi metastasici ai polmoni e detriti purulenti nella vena.

La lesione delle grosse vene ritenuta fin qui di gravissimo pericolo dopo l'impiego del metodo antisettico, deve giudicarsi con altri criteri. Steele, Davies Colley e Marshal hanno estirpato senza alcun danno grossi glomeruli di vene varicose; ed anche nelle grosse vene, per tale trattamento, la decomposizione del trombo è divenuta rarissima. L'autore adunque, appoggiato a tali vedute, eseguì la legatura della vena, ed il trattamento antisettico gli giovò a mantenere asettico il posto di legatura. È raro però che si possa immediatamente diagnosticare l'incipiente piemia; ciò può, come in questo caso, aver luogo nei monconi di amputazione ove l'esame dell'estremo aperto della vena può confortare il criterio della piemia. Bisogna nell'operazione però staccare un pezzo della vena, affinché non vi sia caso che il processo di flebite e trombosi passi al disopra della legatura.

Le probabilità di esito crescono quanto più presto si opera, ma bisogna convenire che le probabilità di una diagnosi precisa sono allora molto ristrette. Quale indicazione bisogna ammettere o la presenza del pus nella vena, come nel presente caso, oppure una febbre viva, manifestatasi con forte brivido, seguita da rapido collasso, precisamente quando riesca facile sentire al tatto il cordone venoso occupato dal trombo.

Questa operazione disgraziatamente non può essere eseguita che nelle lesioni o nelle amputazioni degli arti, o tutt'al più nelle flebiti suppurative per lesioni od operazioni praticate sulle vene o in prossimità di una grossa vena che occorre mettere allo scoperto.

Cenni critici sulle moderne idee intorno all'influenza della sifilide costituzionale sul corso delle ferite riportate in guerra, del dott. DÜSTERHOFF (*Deutsche militairärztliche Zeitschrift*, 2 novembre 1878).

Facciamo il seguente riassunto dell'estesissimo lavoro pubblicato dall'autore nel *Langenbeck's Archiv. für Chirurgie*, 1878,

tomo XXII, fascicoli 3 e 4; il quale riassunto dovrebbe avere una grande importanza per ogni medico-militare:

1° Le forme contagiose della sifilide non hanno, in generale, alcuna influenza sul corso delle ferite.

2° Le contusioni alla superficie del corpo, la permanente irritazione delle ferite, ecc., ecc., possono, durante il periodo contagioso della sifilide, avere per conseguenza che si manifestino al punto dell'irritazione delle efflorescenze sifilitiche, senza che per questo ne venga essenzialmente impedita la guarigione.

3° L'irritazione continua, un metodo di vita irregolare, cure sifilitiche troppo violenti, cause d'indebolimento prima o dopo la lesione, e così pure il trattamento della ferita forse poco adatto ai sifilitici, disturbano, d'ordinario, il processo curativo della ferita molto più che non la sifilide costituzionale medesima.

4° Nella sifilide primaria, le ferite che stanno in vicinanza immediata dell'indurimento primario, possono aderire benissimo per prima intenzione.

5° La sifilide latente nelle sue forme recenti non pregiudica, in generale, il corso della ferita.

6° L'accelerato ricambio materiale favorisce lo stato latente della sifilide; non appena però sia compiuto, o prossimo a compiersi, il processo di cicatrizzazione, e il ricambio materiale si sia reso quasi normale, la sifilide può nuovamente manifestarsi al punto stesso della ferita, o in altre parti del corpo.

7° Anche nelle sue tarde forme, la sifilide latente non impedisce, ordinariamente, l'adesione delle ferite per prima intenzione in seguito ad operazioni chirurgiche.

8° Le operazioni plastiche, eseguite nei punti di predilezione della sifilide, hanno non di rado una cattiva riuscita; tanto più, se poco prima dell'operazione, la lue si fosse resa temporariamente latente, perchè la cura antisifilitica non fosse stata abbastanza energica. La sifilide compare poi con facilità nella ferita causata dall'operazione, e al punto dell'operazione subentra di frequente una lacerazione del tessuto.

9° Nelle operazioni plastiche, quando qualche gonfiezza glandolare rimasta accenni all'esistenza della sifilide, è da consigliarsi una cura antisifilitica prima dell'operazione.

10° Le forme terziarie sifilitiche non contagiose, quando

sieno progressive, sono causa di esiti sfavorevoli per la guarigione; se al contrario, in seguito ad una cura efficace, diventano regressive, o guariscono perfettamente, il corso della ferita sarà di certo soddisfacente.

11° Le ulcere croniche nella sifilide terziaria trovano talora ostacolo alla guarigione, non già per la sifilide, bensì per certe date condizioni puramente meccaniche, provocate dalla speciale località del tumore.

12° La sifilide delle ossa favorisce non solamente la disposizione alla loro frattura, ma ritarda pure o impedisce totalmente la consolidazione delle fratture.

13° Se la consolidazione delle fratture delle ossa per causa comune o per arma da fuoco si rende possibile nel maggior numero dei casi, in altri casi però la guarigione delle lesioni delle ossa non è possibile. La causa di tali fenomeni è da ricercarsi o nell'esito molto variabile del processo sifilitico sul tessuto osseo, o nella cachessia sifilitica.

14° Il mercurialismo fu accusato ingiustamente di accrescere la disposizione alle fratture.

15° La cura mercuriale, accompagnata dalle necessarie cautele, non impedisce nei sifilitici la formazione del callo.

16° L'uso esagerato del mercurio può condurre realmente al marasmo mercuriale, e ritardare la formazione del callo.

17° Nella sifilide inveterata, particolarmente nella sifilide delle ossa, e in un organismo esausto, le ferite generano una maniera specifica di gangrena, che viene talora allontanata da un opportuno trattamento antisifilitico.

18° Non è provato che la sifilide costituzionale predisponga ad emorragie nelle ferite.

19° La sifilide costituzionale nelle ferite non ha alcuna relazione con la piemia.

Della cura degli aneurismi mercè la corrente elettrica esternamente applicata. Fatti clinici e ricerche sperimentali del prof. FRANCESCO VIZIOLI (*Il Morgagni*, dispensa IX e X, 1878).

Dopo il caso d'aneurisma del tronco braccio cefalico curato tre anni or sono dal professor Gallozzi con l'applicazione esterna

della corrente continua, il prof. Vizioli ebbe opportunità di trattare nello stesso modo circa 20 o 24 casi di aneurismi dell'aorta toracica, in 12 dei quali fu potuta bene osservare la efficacia del metodo e le varie fasi del morbo; negli altri le applicazioni furono cominciate troppo tardi e quindi fatte in numero insufficiente. In 4 di quei 12 casi le applicazioni elettriche dettero un risultato affatto negativo, in 6 un miglioramento più o meno notevole e in due pressochè la guarigione.

Queste applicazioni esterne furono eseguite mercè un eccitatore largo rivestito di tela o carta sugante imbevuta di soluzione di cloruro di sodio in comunicazione col polo positivo ed applicato sul centro del tumore; l'altro eccitatore, in comunicazione col polo negativo era posto od alla base del tumore o sulla pelle circostante. La batteria a corrente costante adoperata dal professor Vizioli fu dapprima quella di pile Leclanché con 8, 10, 12 elementi, ma ora adopra 20, 25, 30 elementi della batteria del Daniell modificata dall'Onimus.

È notevole che anche nei casi che non sortirono buon esito queste applicazioni esterne ebbero l'effetto di calmare le nevralgie che sono conseguenza della compressione dell'aneurisma sui nervi circostanti.

Negli otto casi seguiti da miglioramento, oltre la diminuzione del volume del tumore, oltre, la cresciuta grossezza delle sue pareti per stratificazioni di coaguli, oltre la calma costante dei dolori, delle smanie e angosce degli infermi, fu pure ottenuto il beneficio che il tumore già diminuito potè rimanere per più mesi fensivo da non dar luogo al suo terribile esito, la rottura.

Dopo esposti i casi clinici, l'autore fa cenno delle sue esperienze eseguite sopra organi vivi e su tessuti posti presso a poco nelle condizioni fisico-chimiche di un'arteria aneurismatica. Le esperienze del primo genere furono eseguite su cuori di cheloni preparati in modo che contenessero molto sangue con l'allacciatura dei vasi nel momento della diastole. Così rimangono pulsanti per parecchi giorni col sangue sempre liquido. Assoggettati ad una corrente costante di 20, 25, 30 elementi di Daniell o direttamente o coperti da una pelle di cadavere, sempre l'autore osservò che questa corrente così applicata produceva dei coaguli sul sangue contenuto, coaguli periferici lamellari, i quali si tro-

vavano sempre in corrispondenza del punto in cui all'esterno corrispondeva il polo positivo.

L'altra serie di esperienze fu diretta a dimostrare con strumenti fisici il passaggio attraverso la cute umana della corrente elettrica. Senza descriverle particolarmente, noteremo soltanto che questo passaggio fu da esse dimostrato in modo incontestabile. In queste prove il professor Vizioli ebbe occasione di confermare quanto già era dimostrato nelle scuole di fisiologia, che il ghiaccio ha potere di mantenere il sangue fluido: è questo lo muove a condannare la pratica usitata di applicare il ghiaccio o le pezzette fredde sugli aneurismi specialmente dell'aorta toracica.

Quindi deduce i seguenti corollari:

1° La elettricità svolta da una batteria a corrente costante, applicata esternamente alla superficie di un tumore aneurismatico, è dimostrato da fatti clinici e da esperienze analoghe, può indurre il coagulo del sangue;

2° Col metodo dell'applicazione esterna dell'elettricità (metodo Gallozzi) si soddisfa alle istesse indicazioni dell'elettro-puntura (metodo Ciniselli); ma se il primo non vale quanto il secondo, per non averne ottenute finora delle guarigioni radicali, come molte se ne sono ottenute col secondo, esso ha dato dei miglioramenti tali che quasi vi confinano;

3° Non potendosi e non volendosi, per timori di accidenti, complicanze od altro, adoperare la elettro-puntura, il metodo che potrà sostituirsi ad essa sarà quello dell'applicazione esterna della elettricità, metodo che avanza di gran lunga in efficacia tutti gli altri metodi, come applicazione del ghiaccio e di astringenti, iniezioni coagulanti, ecc., che pure rappresentano molta parte nella terapia degli aneurismi dell'aorta toracica. Le applicazioni di ghiaccio poi, così comunemente usate in tali casi, rappresentano una contraddizione, essendo dimostrato ormai da esperienze irrefragabili che la bassa temperatura mantiene il sangue fluido, e più completamente per quanto più essa si avvicina allo zero;

4° L'applicazione esterna dell'elettricità è preferibile all'elettro-puntura (sempre trattandosi di aneurismi dell'aorta toracica) allorchè il tumore estrinsecato è di sottilissime pareti da far temere che sia temeraria la introduzione degli aghi, perchè, non

ottenendosi il coagulo elettrico, l'emorragia dalle piccole aperture praticate può riuscire pericolosa. È anche preferibile il metodo dell'applicazione esterna, ma sempre come palliativo, in quei casi in cui il tumore è talmente voluminoso, che secondo le indicazioni del chirurgo Ciniselli, riuscirebbe frustranea la elettropuntura;

5° L'applicazione esterna della corrente continua nei sacchi aneurismatici dell'aorta toracica è giovevole ad indurre un'azione sedativa ai dolori nevralgici che si frequentemente ne sono la conseguenza, pel potere analettrotonizzante del polo positivo, il quale essendo quello che induce il coagulo, allorchè viene applicato sul tumore riesce a soddisfare all'una ed all'altra indicazione nell'istesso tempo;

6° L'applicazione esterna della elettricità può utilmente alternarsi coll'elettropuntura; trattandosi che essa è di niuno incomodo per l'ammalato, innocua perfettamente, facile a praticarsi da chiunque, anche dallo stesso infermo che fosse messo al caso di attuarne le condizioni, e non lascia alcuna traccia di sè. Condizioni che non si hanno nell'elettropuntura, la quale si può soltanto ripetere a larghissimi intervalli, fa temere, sebbene sieno infondati, dei pericoli e richiede l'opera esperta e speciale.

La litotrizia rapida, del dott. BIGELOW (*Journal de médecine*, ottobre 1878).

Fra le più importanti comunicazioni bisogna porre quelle fatte dal dottor Bigelow, di Boston, sulla litotrizia rapida. Si tratta di una operazione che già vanta proseliti, come ne fa testimonianza una pregevolissima memoria nel *Boston medical and surgical journal*, del nostro egregio amico ed antico collega, il dottor Curtis di Boston.

Il dottor Bigelow pensa che una prolungata seduta di litotrizia sia per la vescica meno dannosa dell'azione dei frammenti di un calcolo. Egli si propone di torre tutti i frammenti dalla vescica in una sola seduta, della durata di due ore ed anche di più, prolungando l'anestesia per tutto questo tempo.

Per ottenere l'intento, fa d'uopo introdurre un buonissimo litotritore a più riprese. In appresso s'introduce un catetere me-

tallico di massimo calibro, n° 31, e retto, se è possibile, con una apertura laterale ad imbuto. A questo catetere si congiunge un apparecchio aspirante e premente, ripieno d'acqua, il quale permette di rimuovere successivamente frammenti anche voluminosi.

Se i frammenti sono troppo grossi, si toglie il catetere e si tritura di nuovo, quindi si torna ad introdurre il catetere, e si ricomincia l'aspirazione, e così di seguito, finchè l'esploratore trova la vescica vuota di frammenti.

L'introduzione di cateteri voluminosi, secondo Bigelow, è facile, e richiede solamente l'incisione preliminare del meato.

L'introduzione ripetuta di questo strumento, le irrigazioni, tutta la manovra entro la vescica che dura più di due ore, non producono sintomi febbrili superiori a quelli che si verificano nelle sedute ordinarie di litotrizia, mentre la guarigione è immediata, giacchè la vescica rimane libera dal calcolo. Il dottor Bigelow cita venti casi in cui ha ottenuto eccellenti risultati. Egli ha presentato alla Società di chirurgia una pera di caoutchouc semplicissima e molto commendevole pel modo di funzionare, che produce iniezione ed aspirazione nella vescica.

Il lavoro di Curtis riporta nei loro particolari tre singolari operazioni di litotrizia, eseguite in una sola seduta, che hanno durato comparativamente un'ora e venticinque minuti, due ore ed un'ora. I frammenti del primo calcolo pesano quindici grammi e mezzo, e quelli del secondo sette grammi e venticinque centigrammi. Le operazioni ebbero esito felice, malgrado anteriori circostanze sfavorevoli.

Il dottor Curtis, come il dottor Bigelow, pensano che la lunga durata dell'operazione non costituisca controindicazione, poichè ammettono che i casi poco adatti per le ripetute litotrizie, cattivi per la cistotomia, possano essere trattati con successo mediante questa litotrizia rapida. Nullameno bisogna fare alcune riserve pel canale dell'uretra. Vi sono uretre che si oppongono al passaggio di voluminosi cateteri, ed in questi casi l'operazione sarà poco felicemente condotta a termine, non sarà da encomiarsi, e il dottor Curtis ne porge esempio in uno dei suoi operati.

Ammette inoltre che se esistono indicazioni per la litotrizia

ordinaria e per la cistotomia, vi sono pure indicazioni per la litotrizia rapida.

Trattandosi di un fatto di grande importanza, e di un metodo apparentemente molto ardito, il redattore ha creduto bene di segnalare la comunicazione del dottor Bigelow e la pregevolissima memoria del dottor Curtis, che contribuirà sicuramente a diffonderla.

Myxedema (*Berliner Vochenschrift*, 5 agosto 1878). — Il dottor William Ord, medico dell'ospedale Thomas di Londra, in una sua lezione clinica, pubblicata nel *Brit. Med. Journal*, 1878, n° 106, pag. 671, designa sotto questo nome una singolare affezione da lui osservata per la prima volta in due giovani signore. Tutte e due avevano la gonfiezza degli edema ordinari; la pelle del volto era quasi trasparente e anemica, ad eccezione di un punto delle guancie rigorosamente limitato, e che faceva tanto maggior contrasto colle altre parti. La gonfiezza non si poteva premere come è uso nei comuni edemi; la pelle era molto asciutta e ruvida; il volto senza espressione; la lingua e i movimenti regolari, ma straordinariamente lenti; l'incedere incerto; e tutte e due le ammalate correvano pericolo di cadere per la mancanza di coordinamento fra i movimenti flessori ed estensori. Non paralisi, nè anestesia, o consunzione muscolare; l'orina normale, lievissimo l'abbassamento della temperatura. Le due malate sono maritate con figli, e l'affezione principiò in ambedue all'età di 20 anni, ed esiste da quattro anni.

In passato, tali casi si consideravano come un'anasarca generale senza albuminuria; il dottor Ord però, un anno prima di essere chiamato a curare le due signore, aveva fatto l'autopsia di una malata, che presentò in vita gli stessi fenomeni, e aveva trovato che: il tessuto connettivo era notevolmente addensato in tutto il corpo, le sue fibre visibilissime, essendosi infiltrato fra esse una sostanza gelatinosa; il numero di queste fibrille notevolmente aumentato, ed accresciuti i nuclei cellulari. Il dottor Ord ritenne l'infiltrazione come una iperplasia della sostanza unitiva contenente mucina; e il nuovo tessuto gli rammentò certe forme embrionali, e specialmente la struttura del cordone ombelicale. L'analisi chimica dimostrò la verità di

tale ipotesi. Mentre che nel tessuto connettivo normale, nella cute normale e nella cute di persone edematose esiste una piccola quantità di mucina che scompare prestissimo; nel caso di myxedema si trovò invece che la quantità di mucina era aumentata al di là di cento volte tanto in proporzione di quella normale. Il dottor Ord, che considerò tutto il processo come degenerativo, spiega i sintomi sopra accennati quali conseguenze dell'inviluppamento delle estremità nervose periferiche dalla sostanza gelatinosa, e della susseguente diminuita capacità funzionale. Questa spiegazione concorda coi risultati dell'esame microscopico, il quale dimostrò che la sostanza muciforme aveva formato dei cerchini dentro e intorno ai corpuscoli del tatto. Il dottor Ord ritiene che la lungamente diminuita conducibilità verso gli organi centrali produca in queste un certo torpore, e dimostra calorosamente la loro dipendenza dalle sensazioni periferiche. Poscia fa notare l'affinità di questa nuova malattia col cretinismo, che egli crede essere un alto grado dello stato myxedematoso. Nel caso sopra citato, in cui fu fatta l'autopsia, i reni, il fegato, il cuore erano in eguale condizione della cute e del tessuto connettivo; non si poté però dimostrare l'esistenza della sostanza muciforme nei nervi centrali.

Splenotomie di Billroth. (*Gazette des hôpitaux*, novembre 1878).

Rammentato sommariamente quanto si è scritto sino ad ora sulla splenotomia, il celebre chirurgo riferisce una nuova operazione di tale genere raccolta nella clientela privata. Si trattava di una milza enorme e durissima osservata in un infermo, i cui globuli bianchi del sangue erano in grande aumento. Nonostante tale complicazione Billroth ha estirpato la milza, che pesa 2975 grammi. Avendo dovuto lasciare una legatura profonda in vicinanza del pancreas, e malgrado tutte le precauzioni adattate, bastò un movimento repentino del malato per farla cadere donde un'emorragia che produsse la morte poche ore dopo l'operazione. Ecco un nuovo insuccesso da addebitare alla splenotomia per la quale vi sono poche indicazioni, quando v'ha in complicità la leucocitosi.

RIVISTA DI FISIOLOGIA

Studi sulla funzione del midollo spinale (*Pflüger's Archiv für Physiologie*, Bd. XVI, Heft 9 e 10 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 31 agosto 1878).

Allorchè L. (1), operando analogamente ai noti esperimenti sul cervello, fatti da Kussmann e Semme, sottraeva all'improvviso la metà inferiore del midollo spinale al circolo sanguigno, occludendo contemporaneamente l'aorta addominale e le arterie clavicolari inferiori, si manifestavano delle convulsioni che si limitavano nettamente alla parte posteriore del corpo. E poichè dopo l'occlusione delle quattro arterie del corpo, i crampi si producevano evidentemente in tutto il corpo dell'animale, si ha una prova che il midollo allungato si trova per una speciale coordinazione anatomica in corrispondente relazione riflessa col rimanente midollo spinale, non avvenendo mai che la corrente riflessa delle sezioni inferiori del midollo spinale verso il midollo allungato, abbia per conseguenza i medesimi crampi. L. dirige inoltre la propria attenzione sull'irritazione dispoica della parete vascolare, la quale è prodotta ordinariamente da quell'eccitamento che esercita il sangue non sufficientemente ossigenato sul centro vasomotorio del midollo. Egli dimostra che lo spasmo della parete vascolare può essere prodotto dall'eccitamento del sangue venoso sul midollo spinale dopo la sua separazione dal midollo allungato; oppure dopo l'esercizio della sua funzione, mediante l'impedimento del flusso sanguigno; e crede che esistano nel midollo altri centri indipendenti vasomotori, oltre il midollo allungato. Anche la picrotoxina, il principio

(1) Nel giornale da cui abbiamo tolto quest'articolo non è citato l'autore che con la sua iniziale.

attivo del *cocculus indicus*, la quale fino ad oggi si ammetteva che per la sua azione sopra un "centro crampico" provocasse dei crampi nel midollo allungato, produce, secondo L., anche in quelle parti del corpo, la cui innervazione proviene solo ed esclusivamente dal midollo spinale (dopo la distruzione del cervello e del midollo allungato), in guisa che anche in questo caso non può trattarsi di un centro crampico speciale localizzato; e gli elementi motori eccitati saranno da ricercarsi nei cordoni anteriori della sostanza grigia. Il risultato di questi tre esperimenti tende adunque, e questa è la loro importanza fondamentale, ad eliminare sempre più la supremazia unica del midollo spinale e di quelle parti che gli stanno al disopra, in rapporto alle funzioni degli organi che hanno un legame con esso midollo; legame posto in dubbio ultimamente da Golz, Brown-Séquard e da altri, in seguito a relative osservazioni; dimostrando ad ogni modo che *i primi e più prossimi centri di tutte le funzioni del tronco hanno sede nel midollo spinale*; e che il midollo allungato influisce sopra di essi solamente, come a dire, in seconda istanza.

Dell'azione della bile sul glicogeno epatico. Nota ed esperimenti del dottor G. BUFALINI (*Lo Sperimentale*, novembre 1878).

Il dottor Bufalini e il compianto professor Giannuzzi ripeterono le esperienze del dottor Wittich sulla questione controversa se la bile sia capace di ridurre l'amido in glucosio, e dimostrarono che la bile del maiale, del bove, del castrato, della pecora e del cane ha manifestamente questo potere.

Ora il dottor Bufalini ha intrapreso alcuni esperimenti per risolvere l'altra questione pur controversa se la bile possa cagionare la trasformazione glucosica del glicogeno epatico, servendosi della bile di diversi animali estratta dalla cistifellea due ore circa dopo la morte, e del glicogeno epatico preparato col processo indicato dal Khüne. Queste esperienze hanno dimostrato che:

1° La bile messa a contatto con la materia glicogenica alla temperatura di 40 gradi, ha la proprietà di ridurla allo stato di glucosio dopo un tempo più o meno lungo, una, due ore, due ore e mezzo o tre ore;

2° La bile che è stata del tutto privata del mucco col mezzo del carbone animale, dopo averla leggermente acidulata con acido acetico, conserva la proprietà di trasformare il glicogeno in glucosio; ma ha bisogno di un tempo più lungo, e la conversione avviene incompletamente. La causa di tale diminuzione sta nel fatto che porzione del fermento saccarigeno viene trattenuto nel mucco artificiale precipitato;

3° La bile putrefatta, contrariamente all'opinione di taluni fisiologi, perde l'azione saccarigena sul glicogeno epatico al pari che sull'amido;

4° La bile bollita non opera più la trasformazione del glicogeno in glucosio; essa contiene dunque un fermento saccarigeno che è distrutto dal calore;

5° I sali e gli acidi biliari non hanno alcuna azione sul glicogeno.

Origine e valore del "fenomeno del ginocchio" e di fenomeni analoghi (*Le Mouvement médical*, ottobre 1878).

Il dottor Tschiriew ha pubblicato (*Archiv. für Psychiatrie*, VIII, 1878) il risultato di singolari esperienze intraprese dal medesimo all'istituto fisiologico di Berlino, sull'origine del fenomeno detto "del ginocchio." Questo fenomeno consiste in un'estensione involontaria della gamba sulla coscia, quando un colpo più o meno violento percuote la faccia anteriore della gamba, fra la rotula e la tuberosità anteriore della tibia. Resulta da queste ricerche che il tricipite crurale non si contrae sotto l'influenza immediata della eccitazione diretta. Le onde muscolari dirette di alto in basso e non di basso in alto, provano al contrario che la contrazione di questo muscolo si produce per via riflessa. Ecco d'altronde le conclusioni di quest'importante lavoro, come sono state riassunte nella *Revue internationale des sciences*:

1° Dirigendo un colpo sul legamento rotuleo di un coniglio, l'eccitazione riflessa parte da un punto della midolla spinale corrispondente alla parte superiore della sesta ed alla parte inferiore della quinta vertebra lombare, cioè in corrispondenza al luogo di entrata del sesto paio delle radici lombari (secondo Krause);

2° Sezionando la midolla del coniglio tra la quinta e la sesta vertebra lombare, e sezionando parimente la radice posteriore di uno dei nervi del sesto paio lombare, il fenomeno del ginocchio

scompare tosto dal lato corrispondente e da questo lato solamente;

3° L'azione provocata dal colpo si manifesta o al limite del tendine e delle fibre muscolari, o negli strati tendinei più vicini al muscolo; in ogni caso la sostanza muscolare non viene eccitata ma è probabilissimo che l'eccitazione si comunichi ai nervi descritti da Sachs nei tendini;

4° In questo caso, i tendini funzionano da mezzo elastico che serve a trasportare al luogo dell'eccitazione le commozioni prodotte dal colpo;

5° L'intervallo che passa tra il colpo ed il principio dell'eccitamento muscolare differisce poco dal tempo che sarebbe necessario per percorrere i nervi sino alla midolla e per tornare al luogo di eccitazione. Simili fenomeni si osservano in altri muscoli i cui tendini, sotto questo punto di vista, sono favorevolmente disposti (tendine di Achille, tendine inferiore del tricipite crurale). Da ciò si possono trarre le conclusioni seguenti:

6° Ciascun muscolo dell'organismo forma, coi suoi nervi centripeti e i suoi nervi centrifughi e loro connessioni nella midolla, un sistema chiuso. Una certa tensione dei tendini dei muscoli, occasionata da disposizioni anatomiche o da momentanea posizione di leva sul quale sono fissi, diviene, grazie all'esistenza di questo sistema, la causa di uno stato tonico dei muscoli, la tonicità muscolare di Broudeest, conosciute già da lungo tempo.

7° Sotto il punto di vista clinico, l'assenza del fenomeno del ginocchio non indica in sé che una lesione limitata della midolla spinale corrispondente all'origine del terzo o del quarto paio lombare o delle loro radici. La mancanza " del fenomeno del ginocchio " manifestantesi nei tabici, indica che la degenerazione dei cordoni posteriori si è estesa sino a quel luogo della midolla.

8° Al contrario, l'esistenza del fenomeno del ginocchio non esclude assolutamente, per altre parti della midolla, l'esistenza della malattia.

9° Nei casi di paralisi spinale, si nota che l'intensità del " fenomeno del ginocchio " è aumentato; ma fa d'uopo attribuire questo fatto a paresi degli antagonisti. Nel coniglio, tagliando il nervo ischiatico, il " fenomeno del ginocchio " si manifesta con grande intensità.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

Sull'azione fisiologica e sull'uso terapeutico del perossido di idrogeno, del signor P. GUTTMANN (*Berliner klinische Wochenschrift*, 23 settembre 1878).

L'autore si servì nei suoi esperimenti di una soluzione preparata in Inghilterra di perossido d'idrogeno, la quale da parecchi anni ha un'applicazione tecnica come rimedio contro l'anemia, e si distingue dagli altri preparati di perossido d'idrogeno per la sua stabilità. La stabilità della soluzione è senza dubbio dovuta all'essere essa molto diluita, ed al contenere un poco di acido come mostra la sua reazione. La soluzione è chiara come l'acqua, inodora, ed ha un peso specifico di 1,006; il suo sapore è leggermente amaro e astringente. Dopo esperimenti continuati per un anno intero, Guttman si convinse della indecomposizione di questa soluzione. Essa mostra la nota qualità del perossido d'idrogeno, quella cioè di scomporsi in acqua ed ossigeno a contatto dei tessuti animali e vegetali, come pure in contatto di combinazioni metalliche sottossidate. Non ha un'azione scolorante sul sangue, poichè ambedue le striscie di assorbimento dell'ossiemoglobina rimangono inalterate.

Iniettando per via ipodermica in un coniglio 4 centimetri di questa soluzione, si manifestano prontamente una grave dispnea e convulsioni cloniche; cosicchè in pochi minuti esso muore con fenomeni di soffocazione. Allo stesso modo e con gli stessi fenomeni, sebbene qualche poco meno violenti, dopo l'iniezione di 2 centimetri, o anche soltanto dopo quella d'una siringa di Pra-

vaz contenente poco più di tre quarti di centimetro di acqua ossigenata, un piccolo coniglio muore in 15-20 minuti per soffocazione. Nella sezione cadaverica degli animali si trova nella vena cava inferiore, nella orecchietta destra e nel ventricolo destro un sangue spumoso, pieno di *innumerevoli bollicine gassose*. Il cuore, anche dopo la morte, batte ancora per qualche tempo. Mettendo allo scoperto il cuore delle rane dopo l'iniezione del perossido d'idrogeno (eseguita o per via ipodermica, o nello stomaco), si può osservare in esso ad occhio nudo, o meglio ancora con la lente, l'entrata delle bollicine gassose. Un minuto dopo la iniezione ipodermica, e, un po' più tardi, dopo quella nello stomaco, si vedono entrare le prime bollicine gassose nel cuore, poi nella aorta, e subito dopo, pel solito dopo poche contrazioni cardiache, le bollicine gassose non vengono più spinte dall'aorta nei vasi più sottili, essendo divenute troppo grandi a cagione della loro confluenza, e formano nell'aorta che fu così dilatata dalle bollicine di aria, delle piccole colonne d'aria che si muovono un poco in qua e in là. L'orecchietta, anch'essa, dopo qualche tempo viene dilatata dalle bollicine gassose che retrocedono non potendo progredire nella aorta; il ventricolo contiene poco sangue, e le sue pulsazioni si rendono gradatamente più deboli. Non accade però mai la cessazione dei moti del cuore. Dopo qualche tempo le bolle gassose scompaiono nuovamente dal sangue. Questo fatto si può verificare nelle rane, alle quali si pone il cuore allo scoperto 24 ore dopo l'iniezione ipodermica di 1 centimetro di perossido d'idrogeno. Si vedono allora le pulsazioni cardiache perfettamente normali, e nessuna traccia di bolle gassose. Quando però l'iniezione è troppo forte, per esempio di 2 centimetri, muore anche la rana, perchè l'impedimento della circolazione cagionato dalle innumerevoli bollicine gassose si prolunga troppo. Nei conigli, la morte, dopo l'iniezione ipodermica di perossido d'idrogeno, avviene in conseguenza dell'*otturamento dei vasi polmonari*, prodotto dalle innumerevoli bollicine gassose; ed è sostanzialmente identica a quella che sopraggiunge, quasi istantanea, dopo l'introduzione d'una gran quantità d'aria nelle vene giugulari. Circa al quesito, in quali punti delle vie sanguigne polmonari abbia luogo l'otturamento cagionato dalle bollicine gassose, e specialmente se queste penetrino nei capillari pol-

monari, l'autore fece tali esperimenti che gli permisero di osservare microscopicamente sulle rane curarizzate sia prima che dopo l'iniezione dell'acqua ossigenata, il circolo polmonare. E trovò che dopo l'iniezione della suddetta sostanza, il circolo polmonare era sospeso, e che l'entrata delle bollicine gassose non mai fu riscontrata nelle arterie presentatesi nel campo d'osservazione e molto meno nei capillari. (In un solo esperimento fu osservata in un'arteria di grosso calibro una bolla d'aria). Si può dunque concludere che anche nei capillari polmonari dei mammiferi non penetrano bolle di ossigeno: esse sono troppo voluminose, e si arrestano perciò nelle diramazioni delle arterie polmonari.

L'autore continuò i suoi esperimenti per tentare se fosse possibile di conservare in vita un animale dopo l'iniezione ipodermica di perossido d'idrogeno, iniettandogli una sostanza poco ossidata, la quale però fosse capace di ossidazione maggiore. In tre esperimenti, l'iniezione di perossido d'idrogeno fu eseguita nei conigli su una parte del ventre con la siringa del Pravaz, usando la dose che, secondo le osservazioni dello sperimentatore, possiede ancora un'azione letale, e contemporaneamente dall'altra parte del ventre si iniettarono due siringhe di Pravaz con un 20 0/0 di soluzione di solfato ferroso. I tre animali rimasero in vita, ma furono colti da leggera dispnea, dimostrando così che lo sviluppo di ossigeno non era mancato.

La controprova sulle rane fece chiaro che l'ossigeno sviluppato per la scomposizione del perossido d'idrogeno non va combinandosi al solfato di ferro. Nel cuore delle rane, posto allo scoperto dopo l'iniezione contemporanea di perossido d'idrogeno in una coscia e di solfato di ferro nell'altra coscia (o anche di ioduro potassico), ovvero l'iniezione del solfato ferroso eseguita qualche momento prima dell'altra, il Guttman poté vedere l'entrata delle bollicine gassose. Non fu però possibile calcolare se il numero delle bollicine in questo esperimento era eguale a quello che si manifesta colla sola iniezione di perossido d'idrogeno.

La conservazione in vita dei tre conigli non può essere spiegata dal Guttman come un'accidentalità; forse una parte dell'ossigeno sviluppatosi si combinò col solfato ferroso; così la vita poté essere conservata; mentre la rimanente quantità di ossi-

geno separatasi dall'acqua ossigenata fu sotto il limite dell'azione letale, essendo provato dagli esperimenti di Guttman che $1/2$ cent. d'acqua ossigenata, quindi $2/3$ della siringa di Pravaz non agisce letalmente.

Un'altra qualità molto interessante del perossido d'idrogeno l'autore la trovò nell'azione antisettica che essa esercita. 10 cent. di orina mescolata con 1 cent. di perossido d'idrogeno non passò in fermentazione alcalina dopo 9 mesi. E così un altro liquido, contenente dei resticciuoli di carne cruda, dopo l'aggiunta del perossido d'idrogeno, venne esposto per alcuni giorni ad un alto grado di calore e non produsse fermentazione, mentre che lo stesso liquido, senza questa aggiunta, mostrò dopo pochi giorni numerosi batteri. Anche la soluzione di zucchero d'uva, cui si mescolò del lievito di birra, ed insieme dell'acqua ossigenata, benchè esposta per dieci giorni all'aria ed alla temperatura di 35° c., non soggiacque alla fermentazione; laddove lo stesso liquido senza il perossido d'idrogeno fermentò con 35° c. dopo tre ore.

Quanto all'azione terapeutica del perossido d'idrogeno, Stöhr (1867) ebbe favorevolissimi risultati usandola nelle ulcere molli dei genitali. Delle ulcere molli veneree multiple furono inoculate su ambedue le coscie, le ulcere manifestatesi sopra una coscia furono costantemente bagnate con una soluzione più o meno concentrata d'acqua ossigenata; all'incontro, le ulcere dell'altra coscia, o non furono curate, o si trattarono in altro modo. Stöhr giunse a concludere che la durata della cura col perossido d'idrogeno nelle ulcere veneree molli abbrevia della metà il tempo voluto da un altro trattamento. La contagiosità del pus delle ulcere veneree e dei bubboni resta annullata dall'acqua ossigenata. Guttman ha ripetuto gli esperimenti con l'acqua ossigenata inglese in 6 casi di ulcere veneree multiple molli. In due casi la guarigione fu rapida, cioè fra i sei e sette giorni, perchè gli ammalati mantenevano bagnate le ulcere quasi senza interruzione; ma negli altri casi, in cui la soluzione d'acqua ossigenata non era usata che poche volte al giorno, non si ebbe un effetto favorevole in quanto ad abbreviare la cura. Nell'applicare il liquido, si vedono svolgersi innumerevoli bollicine e la superficie del tumore diventare bianca. Guttman usò inoltre con vantaggio

il perossido idrogeno in due casi di difterite alle fauci, in parecchi altri di ulcerazione della bocca.

L'acqua ossigenata di Richardson (*Lancet*, aprile 1862) fu sperimentata internamente in 223 casi, di cui la metà erano di tisi, l'altra metà ripartita in varie categorie: anemie, bronchiti, vizi mitrali, diabete, scrofole, ecc., ecc. Egli adoperò una soluzione di Thénard con 10 vol. disponibili di ossigeno ed anche lo stesso preparato usato da Guttman. Ne venne amministrato una dramma e fino a mezza oncia, aggiungendo quella quantità di acqua che si voleva. L'azione fu favorevole anche sulla digestione. Nella tosse convulsiva "esso abbreviò il parossismo;" in 3 casi di tumori "strumosi fece scomparire la gonfiezza come il iodio," e negli stadi ulteriori della tisi alleviò la difficoltà del respiro.

Nel diabete, come lo attestano anche Thompson e Gibbon, diminuisce la quantità dello zucchero ma aumenta la quantità dell'urina.

L'acqua ossigenata ha però anche un'azione dannosa cagionando profusa salivazione, la qual cosa fu osservata in parecchi casi. Guttman usò fino ad ora il perossido d'idrogeno internamente in 21 casi di dispnea cronica (10 grammi di soluzione sopra 200 d'acqua; un cucchiaino da tavola 3 o 4 volte al giorno). Il risultato in alcuni casi fu brillantissimo; in pochi soltanto non ebbe azione alcuna. Guttman non notò mai la salivazione; si forma bensì nella bocca un liquido spumoso in seguito alla parziale scomposizione del perossido d'idrogeno. Guttman crede di poter raccomandare l'acqua ossigenata nei catarri cronici dello stomaco.

Il signor B. Fränkel afferma, dietro i suoi esperimenti, l'azione straordinariamente antisettica dell'acqua ossigenata, che egli però trova qualche poco più debole dell'acido carbolic. Adoperò, sebbene poco rigorosamente, l'acqua ossigenata nelle ulcere veneree molli; ma non ne ebbe risultati abbastanza soddisfacenti. All'incontro essa gli servì eccellentemente come collutorio in un caso di fetore della bocca.

Il signor Seligsohn osserva, basandosi sugli studi di un chimico russo, che l'acqua ossigenata si trova costantemente nella precipitazione atmosferica; e che si può quindi attribuire a questo corpo la qualità purificante che ha l'ozono.

Il signor Schwerin fece nel laboratorio di Liebreich degli esperimenti con un altro preparato di questa sostanza cioè con l'acqua ossigenata di Schering, e potè confermare i risultati ottenuti da Guttman. Coll'uso ipodermico di un 10 % di soluzione i conigli non morirono che dopo l'iniezione di sei siringhe di Pravaz piene; con dosi minori divennero dispneici, ma poi si ristabilirono. Con sei siringhe la morte avvenne coi fenomeni descritti dal Guttman. Il signor Schwerin osservò però che prima delle convulsioni s'era manifestata una paresi alle estremità posteriori.

La spiegazione del Guttman sull'entrata dell'ossigeno nella circolazione sarebbe in contraddizione con gli esperimenti di Assmuss e di Alexandre Schmidt, i quali iniettarono 20 centimetri d'aria nelle vene d'un coniglio e non poterono osservare il suo inoltrarsi.

Pare che i conigli sopportino meglio dei cani l'uso interno dell'acqua ossigenata. La timpanite dello stomaco c'è sempre; ma nei cani dopo soli 15 centimetri compare il convulsivo vomitare di masse spumose. Questo fatto è tanto più degno di nota inquantochè i cani non muoiono neppure quando l'iniezione ipodermica viene portata fino a 20 centimetri. In causa dell'azione catalitica si formano nei cani, come nei conigli, degli enfisemi intorno al punto dell'iniezione; pare però che non si sia arrivati all'assorbimento del perossido d'idrogeno indecomposto; poichè sembra che solamente quando si abbia raggiunto una data tensione cessi la scomposizione dell'acqua ossigenata e venga assorbita. In tal modo si spiega l'azione innocua dell'iniezione in piccola quantità.

L'aggiunta di un eccesso di acqua ossigenata all'albume di gallina gli toglie la qualità di coagularsi con l'ebollizione.

Analisi dell'orina di un idrofobo (*Gazette Médicale*, di Parigi, 5 ottobre 1878). — Per cura e cortesia del dottore Barthélémy, addetto alla clinica medica nell'ospedale Beaujon, il Robin Alberto, direttore del laboratorio chimico della Carità, ha potuto fare l'analisi di un'orina appartenuta ad un idrofobo e stata estratta, per mezzo di catetere, nel corso delle sedici ore che precedettero la di lui morte. È un lavoro importante sì per

la mancanza di una compiuta analisi delle orine lissiche, come per la novità di alcuni fatti rilevati.

La quantità dell'orina resa nello spazio di quindici ore fu di 230 centimetri cubi, dimodochè sarebbe ascesa a grammi 368 ragguagliandola al corso di una giornata e di una notte. Aveva il colore giallo cupo un po' spiccato, l'odore orinoso e forte, la consistenza e la limpidezza normale al disopra del sedimento, il peso specifico variante tra 10° e 30° alla temperatura ordinaria e la reazione acida in guisa, da arrossare la tintura della laccamuffa ancora dopo otto giorni di contatto coll'aria libera. Il sedimento poi era di color bruno rossastro poco carico, e sì abbondante che s'innalzava a $\frac{1}{8}$ dell'altezza del liquido.

Coll'analisi quantitativa si accertarono :

Di materiali solidi . . .	16,14
„ principii organici . . .	11,53
„ „ inorganici . . .	4,61
„ urea	6,76
„ acido urico	0,878
„ materie estrattive . . .	3,90
„ albumina	0,06
„ cloruri	0,62
„ acido fosforico	1,12
„ potassa	1,65

L'albumina, messa in chiaro per mezzo del calore, dell'acido azotico e di quello picrico, fu determinata col metodo della pesatura, ma non si potè stabilire l'esistenza di glicosio, sebbene il reagente del Fehling avesse prodotto un precipitato brunastro e fioccoso. Neppure si rinvennero delle materie coloranti anormali, quali l'emafeina, l'uroeritrina e l'urosantina. Però l'uroematina trovavasi in proporzione ragguardevole, tenendo conto della esigua quantità del saggio. Per contro, la calce e la magnesia apparivano in diminuzione.

Pochi centimetri cubi dell'orina, fatti svaporare sino alla consistenza di sciroppo, si ridussero a una massa cristallina, nella quale l'analisi chimica ebbe a trovare dell'ippurato calcico, dell'urea e dell'acido margarico non che della leucina in notevole copia. Dimenandola, unitamente a etere etilico e successivamente evaporandola, il saggio lasciò una grande quantità di materia grassa allo stato libero.

L'esito dell'osservazione microscopica fu importante, siccome si può arguire dai seguenti materiali stativi scoperti:

Acido urico cristallizzato in losanghe lievemente colorite di giallo;

Pigmento ammassato, quà nero, là di colore del granato;

Radi globuli bianchi, molto carichi di sostanza grassa, e nessun elemento figurato;

Numerose goccioline grasse, e pochissime torulacee;

Bastoncelli articolati, immobili;

Altri bastoncelli lunghi da 12 a 20 μ , assai maggiori di quelli che ordinariamente si osservano nelle urine acide, quà diritti, là incurvati ed essi pure immobili;

Vibrioni moventisi;

Innumerevoli fermenti, simili al lievito della birra, foggianti a coroncine lunghe 4 μ e col diametro di 3;

Corpuscoli rilucenti, raccolti in masse assai considerevoli, immobili, tondi e regolari.

In compendio, i principali fatti emersi dall'analisi sono stati:

Notabile diminuzione della quantità dell'urina;

Id. id. dei materiali solidi;

Id. id. dell'urea;

Id. id. dei cloruri;

Persistenza della reazione acida;

Aumento del peso specifico;

Aumento dell'acido urico e del suo rapporto coll'urea;

Aumento di quello fosforico in correlazione pure coll'urea, la quale diminuisce notevolmente quando il detto acido si mantiene nelle proporzioni normali. Inoltre questo riscontravasi nell'urina nello stato di fosfato di soda e di potassa, intanto che i fosfati terrosi si mostravano grandemente diminuiti;

Mancanza di glicosio, e per converso esistenza di albumina, di leucina, di acido margarico, di materia grassa e di batteri; differenti da quelli d'ordinario contenuti nell'urina che comincia a imputridire.

Certo, con tutti questi fatti non si può formare una giusta ipotesi. Devesi però ponderare l'aumento dei fosfati alcalini, specie di quello potassico, e l'esistenza del grasso e dell'acido urico, i

quali sembra derivino da un'attiva denutrizione dei centri nervosi.

Le materie estrattive, la leucina e l'ippurato calcico hanno un valore relativo, e massime questi due ultimi che non si trovano nello stato normale.

Rispetto alle sostanze contenute nel sedimento, al presente è impossibile conoscere la parte che hanno, come pure solamente stabilire se abbiano qualche importanza. Restringendosi al loro accertamento, il Robin si riserva di meglio studiarle a tempo e luogo.

Uso terapeutico dell'essenza di mirto. — Fra i prodotti che nella mostra universale di Parigi facevano prova dello studio della chimica in Italia, notavasi giustamente il bitartrato di potassa, ricavato dal chiaro prof. De Luca di Napoli dalle foglie del mirto d'Australia.

Oltre al sale potassico, questo arbusto si bene acclimato nelle nostre regioni meridionali e il suo congenere la mortella (*myrtus communis*, *Mirtée*) producono larga copia di olio volatile, o mirtol, il quale, non è molto, fu scelto dal Linarix a tema di tesi dottorale.

Si sa come il mirto fosse sacro a Venere per la leggiadria e fragranza dei suoi fiori bianchi, a Minerva per la creduta proprietà delle sue bacche di dissipare l'ebbrezza, e come l'idrolato delle sue foglie lanceolari si meritasse il nome d'acqua degli angeli.

Il mirtol ha colore giallastro nello stato naturale che perde col purificazione e non ripiglia coll'esposizione alla luce e all'aria, odore piacevole, che rammenta alla lontana quello della terebintina, sapore alquanto acre e la densità superiore a $+1000^\circ$. Si scioglie interamente nelle materie grasse, in parte nell'etere e nell'alcole, svapora alla temperatura ordinaria senza lasciare traccia o macchia e bolle fra 160 e 170 gradi. Applicato sulla pelle, il cui epitelio sia intatto non l'intacca, ma frizza su quella scalfitta, e amministrato nella quantità di circa un gramma e sotto la forma di cassule gelatinose stimola le funzioni dello stomaco e aumenta l'appetito comunicando all'alito il proprio odore. A

più forte dose invece produce un senso di calore nelle fauci, nell'epigastrio e cagiona cefalalgia e prostrazione di forze. La sua eliminazione avviene suppergiù un quarto d'ora dopo l'amministrazione, per via dei polmoni, fors'anche della pelle e specialmente dell'ovina, cui trasfonde l'olezzo del giaggiuolo.

Esso adunque opera in modo non molto differente dall'olio volatile di terebintina, poichè aumenta la diuresi acquosa e diminuisce la vascolarità delle glandole uropoietiche e quella delle mucose dei canali uriniferi. È inoltre un buon antisettico, valendo a impedire lo sviluppo dei fermenti organici e a disinfettare le urine guaste.

Il Linarix l'ha pure adoperato come teniafugo, e ogni volta ha ottenuto l'espulsione di parecchi metri di tenia, senza però la testa.

Infine il mirtol riescirebbe utile nella cura delle broncorree, della blenorragia e della vaginite.

Sopra un nuovo sale chinico: idroclorato di chinina e urea, del signor maggiore DRYGIN (*Pharm. Zeitschrift f. Russland*, n° 15, 1878. — *St. Petersburger medizinische Wochenschrift*, 2 novembre 1878).

Riescì all'autore di fissare un sale chinico di facile soluzione e di facile assorbimento; e ciò nel seguente modo: si sciolgono 396,5 parti (1 equivalente) di cloridrato di chinina in 250 parti (1 equivalente) di acido cloridrico della densità di 1,07; e alla soluzione filtrata si aggiungono 60 parti (1 equivalente) di urea libera d'ammoniaca, sciolta a debole calore e poste in sito fresco per cristallizzarsi. Il cristallo che si forma in 24 ore viene lavato con acqua fredda, e si asciuga alla temperatura della stanza. L'acqua madre è posta ad evaporare e quindi fatta cristallizzare. L'ultima acqua madre di tinta bruna è posta in una scodella alla libera evaporizzazione da cui si ricava tutto il chinino cristallizzato, rimanendo una massa oscura simile allo sciroppo, e consistente, quasi per intero, di un nuovo alcaloide; cinconichina.

Il cloridrato di chinina e urea si cristallizza in duri prismi bianchi, appiccicati insieme e quadrangolari senza estremità piane e si scioglie alla temperatura ordinaria nel suo stesso

peso d'acqua formando un liquido di color giallo paglia abbastanza consistente, che non cambia alla luce. Esso contiene: 69 per % di chinina; la sua formola non è ancora stabilita. 3 $\frac{1}{2}$ libbre di idroclorato di chinina e oncie 6 $\frac{1}{2}$ di urea, danno 4 libbre del nuovo sale. L'iniezione ipodermica è benissimo sopportata; e la sua facile soluzione e il suo assorbimento ne permettono l'uso per bocca anche se esiste catarro gastrico, senza deplorare conseguenze dannose.

Prodotti farmaceutici del granturco alterato. —

Nel numero d'agosto del volgente anno, questo giornale faceva cenno di un alcaloide, contenuto nel granturco guasto e giudicato siccome la causa di quella trista affezione che è la pellagra.

Codesto alcaloide (pellagrosina o pellagrozeina) era nello scompartimento italiano del Campo di Marte in Parigi, esposto insieme con alcune preparazioni farmaceutiche ottenute dal professore Lombroso dal mais naturalmente e artificialmente alterato, e riconosciute utili nella cura degli eczemi, della psoriasi e dei cloasmi da parecchi medici sì nazionali come stranieri.

La velenosità della pellagrosina avvertita dal Lombroso sino dall'anno 1872, trovavasi poi descritta (gruppo secondo, classe 8^a, sala 1^a), con istile piano in una sua memoria a forma di foglietto.

Si fatta pubblicazione era evidentemente informata al saggio scopo di spargere nella gente di contado le nozioni concernenti il granturco guasto e di premunirla contro il suo nocevole uso.

VARIETÀ

UN' OCCHIATA AI PRODOTTI CHIMICI E FARMACEUTICI nella Mostra internazionale di Parigi.

(Continuazione e fine, V. N. precedente)

PARTE FARMACEUTICA.

La farmacia, la quale non deve obbedire a leggi rigide come quelle della chimica, è naturale che offrisse un vasto campo al genio inventivo e alle applicazioni. I concorrenti alla Mostra di Parigi bensì ne trassero partito, ma ebbero il pensiero principalmente volto al lodevole scopo di presentare dei farmaci, che riuscissero meglio adatti all'uso della terapeutica. E se alcuni curarono anche la leggiadria della forma, pare a me possano trovare una scusa nella ripugnanza, che generalmente si prova per tutto quanto ha nome medicamento, ed è poi non di rado attenuata se non vinta con siffatto espediente.

A mano a mano che dava lo sfratto ai vecchiumi, la farmacia si adoperò a sostituirli con rimedi, i quali alla semplicità, alla purezza, all'omogeneità e alla soluzione unissero la reciproca compatibilità, l'assimilazione all'organismo animale e la prova dell'efficacia. Nè questo tuttavia poteva soddisfare appieno la terapeutica, alla quale casi speciali ed eventi subitanei fanno imperiosamente sorgere il bisogno di agenti spediti, comodi e, naturalmente, efficaci.

Da ciò provennero gli sparadrappi, i dischetti ottalmici, le gelatine medicate, le carte vescicatorie, quelle senapate, i taffetà fenicati e quelli salicilici, i cataplasmi mucillagginosi e varie altre foggie di medicamenti, che riscossero l'approvazione della medicina e della chirurgia.

Negli sparadrappi, dove la liscezza costituisce una buona qualità esterna e anzi che danneggiata può riescire accresciuta dall'abbellimento, fu una gara di leggiadria e pur anche di eleganza. Infatti, oltre agli sparadrappi di diachilon gommoresinoso, di cerotto mercuriale e di colla d'ossa, lisci e sottili come tela incerata, il Desnoix, il Beslier, il Boggio di Parigi e il Grorichard di Bèsançon esposero dei taffetà di cicuta e di tapsia gargarica, molto tersi e quali stelleggiati, quali disegnati a quadrelli. Nè meno lisci, sottili e pastosi erano gli sparadrappi (*plasters*) del Gerrard di Liverpool, il quale aggiunse una varietà di supposte in forma conica e di cerotti rammentanti le bacchettine della ceralacca. Senza dimenticare la grazia e i caratteri fisici, il Seaburg e il Yohnson inviarono da Nuova York parecchi sparadrappi bucherellati, producendo così un buon sistema, poichè dando l'uscita al pus ne impedisce l'assorbimento.

Anche le pecettine note col nome di mosche di Milano, si trovavano in bella condizione, a loro procacciata dal Pigeon di Melun, ed erano, ciascheduna, accompagnate da un dischetto di gutta perca giallo, trasparente e deputato a coprirle durante l'applicazione.

Per la spalmatura di codeste materie medicinali, fu data la preferenza alla tela di cotone, che per la sua prima provenienza dalla città di Calicut nel Malabar si chiama nel commercio *calicò*, e per la loro custodia si ricorse a scatole di cartone e a tubi di latta, qua e là bucherati.

Le gelatine, scoperte da un farmacista svedese e poi perfezionate dal De Cian, capo farmacista nell'ospedale civile di Venezia, furono esposte dagli inglesi Savory e Moore e dai veneziani Leonardini e Tolotti nella loro forma ristretta ed aggraziata, e colla sostanza medicamentosa determinata e divisa da quadrelli e tavolette.

Studiate, a proposta dell'egregio generale medico Cortese, nella farmacia centrale militare, le gelatine medicinali nell'anno 1875

riuscirono, per l'opera del direttore cav. Dompè e di altri farmacisti militari, tali da essere approvate dal Comitato di sanità militare, dal Ministero della guerra, e quindi accolte nelle borse da campo per gli ufficiali medici, nei cofani e negli zaini di sanità. Per questa ragione, io avrei desiderato e sarei stato lieto di vederle nella Mostra di Parigi insieme cogli altri preparati che fanno onore a quella nostra primaria officina farmaceutica, e per la qualità di collega ora spero che mi sarà perdonato lo sfogo e il rammarichio.

Poco lungi dalle gelatine, il Catillon farmacista in Parigi pose in mostra, col nome di *enaximi* (*enaximes*), delle falde bianche o colorite ed esse pure intersecate da quadrelli, che determinavano e ripartivano la materia medicamentosa. Al pari delle gelatine erano levigate, sottili e leggiadre, ma l'ostia che forma il loro escipiente, fa resistenza alla soluzione ed è soggetta a sbriciolarsi se di recente preparata, a invincidire se attempata, le rende a quelle posponibili. Il Catillon è però già benemerito per altre farmaceutiche innovazioni, fra le quali amo ricordare l'applicazione della glicerina all'apprestamento della tintura chinoferrata, in cui i materiali immediati e solubili della corteccia peruviana sono resi in istato di non più essere precipitati dalle soluzioni ferruginose.

Un nuovo saggio della potenza di soluzione del principio dolce dei corpi grassi ha voluto darlo il Richardson di Leicester in Inghilterra, esponendo del glicerolito d'azotato di bismuto, limpido, sciroposo e privo di posatura. Se pari alla forma mostrasse l'azione, questo preparato potrebbe riuscire ben vantaggioso nella medicina esterna, dove il nitrato bismutico è particolarmente raccomandato dal Velpeau, dal Riemsлагh, dal colonnello medico Manayra e dallo Squire. Secondo esperimenti fatti in Inghilterra, una parte di azotato neutro di bismuto si scioglie in 19 di glicerina scaldata, nel bagnomaria, a $+ 78^{\circ}$, e colla perdita di una certa quantità dell'acido azotico si convertirebbe in un sale basico.

Gli inglesi Savory e Moore ponderarono l'opportunità di avere, nelle iniezioni ipodermiche, dei medicamenti facili ad allestire quanto comodi a trasportarsi, presentarono il più pronto alleviamento che ne avverrebbe ai malati, ed immaginarono di esten-

dere a tale genere di medicatura i preparati già invalsi nell'uso ottalmojatrìco.

Pertanto, oltre a quelli midriatici e miotici, nella loro sontuosa mostra si scorgono dei dischetti composti delle materie medicamentose e solubili, alle quali la medicina dà la preferenza nelle iniezioni sottocutanee. I tubicini sono riposti in acconcie buste, e ogni dischetto da essi contenuto porge la dose del medicinale, ordinariamente prescritta nell'uso ipodermico e solubile nella quantità di menstruo, che cape dentro alla piccola siringa del Pravaz.

Le pillole e i confettini medicati sono in gran numero, siccome già alla Mostra in Filadelfia. A vederle così tonde, così graziose, si trascorre colla mente ai forbiti pillolaj di acciajo, esposti dal Guichard in mezzo a un assortimento di portafeltri, di mortaj, di calcatappi e di cerottiere. Ma quando si pensi alla durezza a loro prodotta dall'assecchire della materia, la quale serve a impastarle o ad involgerle, non si può dimenticare la probabilità che esse rimangano inassorbite nell'animale organismo, oppure ne siano espulse nello stesso stato di preparazione. Se ne notano però senza impasto, piccolissime e aggarbate, che il Wyeth di Filadelfia chiama pillole compresse (*pills compressed*).

Il Vial di Parigi non ha posto in mostra nè pillole, nè confettini, sibbene un ingegnoso apparecchio per bellarle ed indicarne il contenuto, senza scapito della forma.

Gli estratti, che costituiscono una prescrizione presso a poco giornaliera e sono pure adoperati in alcuni prodotti officinali, vanno, nonostante la cura della preparazione e della custodia, soggetti ad alterazioni tali da sino imporle il rinnovamento. Per impedire siffatto inconveniente fu proposto di ottenerli allo stato secco e anche di foggiarne delle pasticche, conforme all'indicazione della farmacopea spagnuola. Ma il riflesso, che coll'acqua d'idratazione parecchi tra essi, e specie quelli di cicuta e di valeriana, perdessero la solubilità, fece prevalere lo stato di consistenza che comunemente si dice estrattiva e pure pillolare.

Ora nella Mostra di Parigi, gli estratti sono esposti nella foggia di foglie, di favi, di spugna, di spuma, più o meno compatti e non deliquescenti, per opera del Grandval di Reims, del Pigeon di Melun e del parigino Adrian. Anche la farmacia centrale di

Francia ha messo in mostra degli estratti secchi, spugnosi e non deliquescenti, fra cui notansi quelli di china, di genziana, d'ipecaquana, di liquirizia, di rabarbaro, di segale cornuta (ergotina) e di salsapariglia. E questo ridonda a onore della nuova forma, poichè il Dorvault, l'esimio direttore di quel grande laboratorio, nella sua classica *Officina di farmacia pratica* (edizione 1875) le si è mostrato contrario.

Lasciando da parte la questione della solubilità, non si può fare a meno di notare il pregio, apportato agli estratti dallo stato secco, e massimamente la conservazione del colore naturale delle materie e parti vegetali, da cui provengono. Valgano per tutti: il colore bigerognolo dell'estratto idralcolico d'ipecaquana; quello rossastro dell'estratto alcolico di china; la tinta rossa e quella giallastra degli estratti acquosi di rose galliche e dei rizzomi di liquirizia. Meritano particolare menzione il barone napoletano Labonia per il sugo di liquirizia in forma di palle da biliardo, e il parigino Darrasse il quale, fra molti estratti secchi e spugnosi, ha quello di rabarbaro in pezzi cristallini, lucidi e ranciati. Il Darrasse espone, inoltre, delle polveri medicamentose di origine vegetale e notevoli per la tenuità e il colore naturale. Uguali pregi li hanno conseguiti il Southall e il Barclay di Birmingham con i loro estratti in polvere sottile e punto ammozzolata.

Per la facilità dell'alterazione, superiore a quella degli estratti, gli sciroppi scemarono a poco a poco di numero nelle farmacie, e, meno qualche eccezione, perdettero la voga che ne faceva un ingrediente di quasi ogni pozione medicinale. Nulladimeno la proprietà di correggere e larvare i principii acri od amari doveva essere sufficiente per eccitare alla ricerca di una maniera e forma di preparazione, che ne assicurasse il conservamento. A siffatto concetto, sembra, siansi informati il Rogè e la predetta farmacia centrale di Francia; il primo col presentare lo sciroppo di gomma arabica in panetti bianchi e simili a quelli del cioccolato; l'ultima coll' esporre gli sciroppi di rabarbaro, antiscorbutico, di viole, di buccie d'arancia, di lamponi in pezzi e in dischi spugnosi e affatto secchi.

Codesti sciroppi, o meglio estratti di sciroppi, corrispondono ai saccaruri già proposti dal Béral, e come gli estratti secchi sono preparati nel vuoto. Col nome di saccaruri di china e di liehene,

il Darrasse ha messi in mostra dei granelli secchi, di colore giallastro e bianchiccio. Il Mouysset, farmacista in Parigi, seguì altra via. Ei pose a partito la proprietà dell'acqua zuccherina (e forse meglio della glicerina) di tenere disciolte alcune materie estrattive, e col nome di estratti zuccherini (*extraits sucrés*) espose dei preparati liquidi e ben adatti all'apprestamento estemporaneo di sciroppi e di rob, poichè forniscono dei prodotti omogenei e dosati. Si sa come l'estratto di ratania assorbsca facilmente l'ossigeno dell'aria, e coll'ossidazione opponga resistenza a sciogliersi nell'acqua. Questo svantaggio sarebbe adunque tolto col metodo adoperato dal Mouysset.

La saponina, ovvero il principio della saponaria che fa spumeggiare l'acqua e la rende al tempo stesso viscida, scioglie, nello stato di alcolito, gli olii e le gommesine, e coll'aggiunta dell'acqua ne fa dei preparati stabili. Perciò essa fu proposta dal Le Bœuf di Bajona nell'allestimento delle emulsioni dei medicinali insolubili nell'acqua, ed ha così contribuito al loro nome di savonée o di saponée che si voglia dire. Parecchi saggi di tali emulsioni sono appunto esposti dal Le Bœuf, e sono ben distinti dalla savonée concreta, che il Broomhead di Aberdeen (Scozia) ha preparata coll'olio di fegato di merluzzo, la pepsina e l'ipofosfito di calce.

Il suddetto alcolito si prepara, mantenendo alla temperatura di circa 100 gradi dentro a uno spostatojo immerso nel bagnomaria, una parte di radici sminuzzate di saponaria officinale (o meglio di corteccia della saponaria chillaja) con cinque d'alcole etilico a 90°, e feltrando l'infusione in capo a due giorni. Le savonée poi si allestiscono sciogliendo due parti della sostanza oliosa od oleoresinosa in 10 d'alcole, ed aggiungendo pure 10 parti dell'alcolito della saponaria e quindi 78 d'acqua calda. Nella stessa maniera si può apprestare la savonée di catrame. Col petrolio, l'incorporazione avviene in maniera ancora più energica e al medesimo tempo curiosa, poichè basta un pizzico della saponaria, ridotta in polvere e fatta digerire nell'acqua, per formarvi una viscosa mucillaggine, la quale è poi resa limpida coll'aggiunta di poche gocce di soluzione d'acido fenico.

I lettori del *Giornale di medicina militare* già conoscono la vasilina, ossia quella sostanza che si ricava dal petrolio greggio

dopo di averne separati i prodotti più volatili, e fu esaltata dal Galezowski siccome un ottimo escipiente delle pomate ottalmiche a causa delle proprietà d'avere nessun odore, di non ridursi in mozzoli, nè a sapone e di non inrancidire. Il Chesebrough di Nuova York, che ne fu lo scopritore, la espose nello stato impuro e in quello di raffinamento. Nel primo ha colore bruno ed è molto untuosa; nel secondo è gialliccia ed ha una consistenza gelatinosa che ricorda il balsamo opodeldoch. Il Chesebrough mandò inoltre una quantità di prodotti farmaceutici, nei quali la vasilina fa da escipiente, in sostituzione della materia grassa. Fra essi ho notato il cerato semplice e le pomate di atropa belladonna, di acido fenico, di cantaridi, di ioduro mercurico, di petrolio e di zolfo.

Non è mio intendimento, nè ufficio di passare in rassegna i medicamenti che sono chiamati specifici. Farò tuttavia un'eccezione per il ferro dialitico del Bravais, il quale trovasi nello stato di liquido di color bruno, di pasticche giallognole, di pillole inargentate ed è accompagnato da ogni utensile occorrente alla sua preparazione; per la pepsina di majale raccomandata particolarmente dal Beale ed esposta dal Morson in laminette simili ai canditi detti *zesti*; per i peptoni di fibrina proposti dall'Estragnat e presentati dall'Hottot in pagliuole dorate e diafane; per le pasticche di emoglobina del Grignon brune come il cioccolato e involtate nella stagnuola; infine per un elisire (Tisy) composto di pepsina, di diastasi e di pancreatina, la cui azione fermentativa è poi mostrata dal Defresne con un saggio di glicosio ottenuto dall'amido nella forma di lastrette giallo-brune e lucide. *

Fu osservato che le farmacie portatili iniziano ed affollano di ordinario le mostre farmaceutiche. Io finirò con una cassetta per casi urgenti esposta nello scompartimento inglese e contenente:

50	pillole	di 5 centigrammi ciascuna	di cloruro mercurioso	
50	"	5	"	" crotoncloralio
50	"	15 milligrammi	"	" cloridrato di morfina
50	"	25	"	" podofillina e di 2 d'e-
				" sfratto di giusquiamo.

I loro recipienti erano bislungi, più simiglianti a tubetti con piede che ad alberelli ed avevano i tappi di sughero.

LUIGI ZUCCOTTI
farmacista militare.

Casi di morte per cloroformizzazione (*Brit. med. Jour.*, 30 juni, 4 und 25 august und 1^o september 1877 — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 9 novembre 1878).

1. Un uomo di 27 anni dedito all'ubriachezza venne sottoposto ad un'operazione chirurgica nell'ospedale Mercers di Dublino, e perciò cloroformizzato. Gli esami fatti precedentemente con tutta la precisione escludevano vizi cardiaci e valvulari, nè presentavano alcuna controindicazione al cloroformio. A quest'individuo, in istato di forte eccitamento nervoso, furono amministrate 30,0 di Whiskey non diluito, quindi cloroformizzato con le più grandi cautele nello spazio di tre minuti. Ma quasi contemporaneamente, e prima che si facesse l'operazione, egli si fece pallidissimo, e il polso divenne debole, anzi poco dopo si arrestò completamente. Si tentò ogni mezzo per richiamarlo in vita, fra cui le inalazioni di nitrito d'amile; ma tutto fu inefficace.

Alla sezione si trovò un deposito grassoso avanzato ed una degenerazione al cuore, il quale era cresciuto di volume; le pareti cardiache erano pallide e flaccide, quelle del ventricolo destro più sottili del normale, le valvole perfettamente sane, l'aorta invece ateromatosa. Agli apici polmonari si trovarono masse caseose e caverne incipienti. Il fegato, la milza e i reni mostravano l'influenza dell'uso dell'alcool.

2. S. C., di 23 anni, d'aspetto sano, fu narcotizzata con 15,0 di cloroformio per un'operazione di strabismo. Terminata l'operazione, l'ammalata parlò col medico e pareva che stesse bene. Tre ore dopo, alle 9 di sera, essa dormiva d'un sonno apparentemente fisiologico, e il polso era tranquillo. Alle 11 1/2 della stessa sera fu trovata morta nel letto.

Alla sezione, si trovò il cervello più molle del normale, e del sangue coagulato in varie parti di esso. Le altre parti del corpo erano sane. Fu ammessa come causa di morte uno stravaso sanguigno al cervello già ammalato da parecchio tempo, e il vomito comparso durante la narcosi è da considerarsi come un'influenza pericolosa che accelerò la morte.

3. Un operaio di 38 anni, dall'apparenza sana, fu cloroformizzato nell'ospedale di Londra per parafimosi irriducibile. Poco dopo le prime inalazioni si manifestò uno stato spiacevole di ec-

citamento, il quale, passati 2-3 minuti, fu sostituito da una respirazione tranquilla ed eguale, quando, all'improvviso, il respiro si arrestò, il volto si fece pallido e il polso impercettibile. La respirazione artificiale ripristinò dopo 5 minuti il respiro; ma non crebbe l'attività cardiaca, malgrado la faradizzazione e l'iniezione ipodermica di acquavite. Si proseguì nella respirazione artificiale per tre quarti d'ora senza verun risultato.

La sezione presentò: dilatazione e adipe al cuore, senza vizi valvolari; i polmoni e tutti gli altri organi interni, congestionati.

Pare che in questo caso la morte sia provenuta da indolimento della forza cardiaca.

4. Una signora molto forte, di 46 anni, fu cloroformizzata nell'ospedale di Moorfield per un'operazione di cataratta senile. Ella aveva sofferto altre volte di difficoltà di respiro nel camminare e nel salire le scale, ma di ciò non fece parola entrando all'ospedale. Cominciò coll'inspirare dell'etere, tenendosi in posizione supina ma con la testa alquanto rialzata; poi il cloroformio (40 gocce); tutto questo occupando appena lo spazio di un minuto, quando cominciò ad impallidire.

Venne subito allontanato il cloroformio; si mescolò 3 parti di vapore d'etere con una parte d'aria, e si adoperò come stimolante; ma nè questo, nè tutti gli altri mezzi usati lungamente per richiamare l'ammalata in vita ebbero il minimo effetto. Il polso e il respiro si mantennero allo stato normale per 4 minuti intieri dopo l'allontanamento d'ogni anestetico, ma non influirono in alcun modo ad impedire l'esito letale. Alla sezione si trovarono: il cuore flaccido e vuoto, la valvola mitrale tanto contratta da dare passaggio appena all'apice di due dita; le valvole dell'aorta insufficienti, e le pareti cardiache adipose. Anche la superficie del cuore era molto ricca di grasso; i polmoni si mostravano enfisematici e i reni adiposi con superficie granulare. Anche in questo caso, la morte provenne da deficienza nell'attività del cuore.

La Croce rossa. (*The Lancet*, London, novembre 1878). — La Società nazionale inglese di soccorso ai malati e feriti in guerra ha pubblicato un rapporto riflettente il suo operato durante la guerra russo-turca. L'opera della Società fu, in principio, ed in

gran parte durante la guerra, esclusivamente prestata ai turchi, i russi rifiutando qualunque soccorso medico, fuorchè di danaro, che non potè essere accordato loro essendo contrario alle regole della Società.

Nell'ultimo periodo della guerra la Società fu autorizzata ad apprestare salutare assistenza con vettovaglie alle forze russe sul Danubio, ed assistenza personale, tanto medica come di vettovaglie, ai rumeli e russi ammalati e feriti negli ospedali di guerra sulla riva sinistra del Danubio. Il primo provvedimento preso dalla Società fu di allestire con sollecitudine nel mar Nero un vascello per trasportare i carichi della Croce rossa del valore di lire 7000 con cinque chirurghi comandato dal signor Young.

Questo vascello lasciò il Tamigi il 22 giugno 1877 e giunse a Costantinopoli ai 15 di luglio. Ai 19 luglio un'ambulanza da campo sotto la direzione del dottor Armando Leslie, partì da Costantinopoli; ed il 21 dello stesso mese un'altra ambulanza fu indirizzata all'esercito del Lom. Una terza ambulanza fu pure istituita vicino a Batum al 31 luglio suddetto. Abbondanti vettovaglie furono inoltre mandate ad Erzerum. In ottobre un deposito fu stabilito a Varna; ed in novembre un ospedale di ventinove letti fu istituito a Silistria ove in appresso vi s'institui un altro ospedale di ventisei letti. Molto soccorso fu pure arrecato alle truppe nella ritirata dei Balcani e nei due ospedali stabiliti a Gallipoli ed a Salonico. Il corpo medico si componeva di novanta chirurghi, la maggior parte dei quali prestò utilissimi servizi sul campo o negli ospedali da campo, ed uno, sventuratamente il dottor I. G. Meyrick, morì per malattia e per straordinarie fatiche. Aggiungendovi una piccola somma spesa nel Montenegro, in vettovaglie somministrate alla Società russa della Croce rossa, che ivi aveva interamente occupato il terreno, la spesa sostenuta dalla nazionale Società di soccorso ai malati e feriti durante la guerra fu di lire sterline 30143,5s 3d.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Scheletri umani della caverna delle Arene candide presso Finalmarina in Savona, memoria del dottor ANGELO INCORONATO. Roma, coi tipi del Salviucci, 1878.

Nel territorio di Savona fu scoperta, nel 1876, dal prof. Arturo Issel una caverna in cui giacevano non poche ossa umane, la maggior parte aggruppate ancora in scheletri, ed altre sparse, ossami di animali ed una discreta quantità di oggetti ed utensili, testimoni muti, dice l'autore, ma non equivoci, della prima industria umana. Questi scheletri furono accolti nel museo preistorico del Collegio Romano, diretto dall'illustre prof. Pigorini; il quale al valentissimo anatomista prof. Incoronato volle affidata la cura di ordinarli e ricomporli. E questi sbrigatosene con quella perizia che gli è propria, si accinse poscia a descriverli ed illustrarli in una bella memoria, stata presentata all'Accademia de' Lincei e corredata di due tavole con diciotto figure fototipiche rappresentanti, in diverse posizioni, i crani e le mascelle di tre scheletri completi.

Le ossa raccolte appartengono a sette individui di diversa età e statura; ma solo tre scheletri sono completi, aventi in media la statura di metri 1,52. L'autore descrive particolarmente tutti i pezzi ossei, facendo notare di ciascuno le più spiccate particolarità. Fra queste ci sembra meritevole di speciale menzione quella riscontrata nello scheletro segnato col n° III, che consiste nell'avere 25 vertebre, la soprannumeraria con i caratteri delle vertebre dorsali, compreso quello delle faccette articolari per le coste. E che questa vertebra appartenga a quello scheletro e non ad altri, oltre i caratteri esterni della vertebra, eguali a quelli

di tutte le altre del medesimo scheletro, lo dimostra pure il fatto che volendo ricomporre la colonna vertebrale senza di quella, si nota subito una interruzione, e non quel passaggio graduale da una vertebra all'altra, che è la condizione necessaria della forma piramidale della colonna.

Molto giudiziose ci sembrano le considerazioni a proposito di un'altra particolarità comune a tutti questi scheletri, che è di avere il tubercolo bicipitale del radio eccessivamente sviluppato, mentre sulla faccia corrispondente del cubito è scavata una larga superficie liscia, levigata, evidentemente prodotta dalla presenza del tubercolo bicipitale.

“ È cotesto un fatto tanto più importante, osserva l'acuto scrittore, perchè significativo della vita selvaggia ed in un laboratorio di quegli uomini. Oltre che è pure sorprendente, che simile disposizione anatomica trova una specie di analogia in taluni ordini di mammiferi, e propriamente in quelli che dell'arto toracico si servono non solo pel sostegno e progressione, ma per l'arrampicarsi e la preensione. Così, mentre di essa non offrono alcuna traccia i monodattili ed i didattili, invece cominciano a presentarla taluni generi di digitigradi, ed al massimo punto i plantigradi ed i quadrumani. L'avambraccio di questi, servendo all'arrampicarsi ed alla prensione, gode di movimenti rotatori abbastanza pronunziati fino al punto che la posizione più naturale è un medio tra la pronazione e la supinazione. Nell'uomo alla prima età la pronazione è più comune, infatti il radio, in rapporto del cubito, giace alquanto anteriormente nel piano articolare dell'articolazione omero cubitale. Inoltre la pronazione quasi inconsapevolmente si prende anche dagli adulti quando, essendo a giacere in un piano orizzontale, vogliono sollevarsi, o quando sono assisi sul suolo con le natiche. Imperocchè in tal caso gli arti toracici venir debbono in aiuto dei muscoli del dorso, i quali esagerano i loro sforzi per sostenere il tronco in una posizione molto difficile e svantaggiosa per l'equilibrio. Infine, quando l'uomo sul tardi dell'età appoggia il debole fianco ad un bastone, ne impugna l'estremo pronando l'avambraccio. Tutto questo significa che naturale è la pronazione, quando l'arto toracico deve servire al sostegno. Nel fatto presente è da presumersi che rientrando

“ nelle loro caverne quegli uomini per riposarvi le stanche mem-
“ bra, non potevano che sedersi sul suolo; e se è vero, come è
“ dimostrato dalla bella Memoria dell'Issel, che i nostri selvaggi
“ lavoravano la creta e le ossa di animali per farsene utensili,
“ sarà vero altresì che essi dovevano passare buona parte della
“ loro vita stando a sedere; ed allora tra pel sostegno del corpo,
“ tra pel lavoro, la pronazione dell'avambraccio diventava la po-
“ sizione più naturale, perchè necessariamente imposta. „

I crani di questi scheletri sono dolicocefali a forma *ogivale*, che è una variante della *piramidale* del Prichard. La fronte è piana, bassa, inclinata, fuggente all'indietro e stretta: le arcate sopraciliari, al contrario, sono sviluppate e robuste, terminate in fuori da rozze e grosse apofisi orbitarie. La scaglia del l'occipitale si eleva come un cocuzzolo, devia a sinistra producendo una specie di asimmetria. È da lamentarsi che non siasi potuta misurare la capacità di questi crani. Benchè sieno grossi i mascellari superiori, la faccia risulta piccina e stretta, perchè le ossa zigomatiche si svolgono in fuori e in dietro con leggerissimo prognatismo. Il mascellare inferiore è abbastanza tozzo triangolare anzichè parabolico con grossi condili molto allungati trasversalmente. La ringhiera dentaria non appare interrotta in alcun punto, e la grandezza dei molari grossi va crescendo dal primo all'ultimo.

“ Or volendo dire in genere di quei selvaggi, bisogna conven-
“ nirne, conclude l'autore, essi non erano i migliori rappresen-
“ tanti dell'estetica, almeno come si considera oggiigiorno, poichè
“ i loro caratteri anatomici non trovano riscontro in nessuno dei
“ popoli ora viventi d'Italia. La loro statura non vantaggiosa e gli
“ arti superiori abbastanza lunghi e mal proporzionati nei rap-
“ porti fra l'avambraccio ed il braccio, risvegliano subito il tipo
“ negroide.

“ Inoltre l'appiattimento delle tibie, restringendone la faccia
“ posteriore, doveva produrre spostamento nelle masse muscolari
“ di cotesta regione, onde molto probabilmente la gamba si pre-
“ sentava con le polpe in fuori. Carattere, non meno dei prece-
“ denti, sufficientemente tipico di razza inferiore.

“ Si aggiunga la strettezza del bacino, il dolicocefalismo, con
“ cranio a forma ogivale, la fronte stretta, bassa fuggente indie-

“tro, i sopraccigli grossi, folti, perennemente corrugati, la faccia
“ampia nella sua porzione masticatoria, ristretta nella regione
“orbito-nasale, il naso platirrinico, la bocca grande, armata di
“formidabili denti, il mento aguzzo e triangolare, ed allora gli
“abitatori della caverna delle Arene candide dovevano ne-
“cessariamente produrre una figura assai più spiacente di quella
“che potrebbe offrirci il tipo negroide.

“Essi tuttavolta erano molto innanzi nelle vie della civilizza-
“zione, lavoravano la creta, appuntavano le ossa piccole di ani-
“mali, facendone punteruoli, coi quali probabilmente ne cuci-
“vano le pelli, di cui si cuoprivano; e per giunta avevano già idee
“della imbellettatura e dell'ornamento, poichè usavano la ocre e
“foravano le conchiglie.

“Ma tutto ciò prova solamente che l'uomo, acquistato il suo
“posto zoologico per privilegio di nascita o per forza di pro-
“gressive evoluzioni, ha saputo conservarselo, traendo il mag-
“gior utile possibile dalle condizioni dell'ambiente, spiegando
“tutta la energia nell'adattamento; e dal suo cervello, o che
“fosse rinchiuso in una scatola craniena di figura ovale o ellis-
“soidea, ovvero a forma di tetto o a piramide, ha saputo sem-
“pre ricavare tale attività intellettuale da lasciare tracce indelebili
“del suo passaggio, quali indarno si aspetterebbero da altri tipi
“animali, per quanto a lui ravvicinati da un morfologismo, che
“avesse pure apparenti rassomiglianze. „ E. R.

Il Direttore

P. E. MANAYRA

Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare

Il Redattore

ETTORE RICCIARDI

Capitano medico

NUTINI FEDERICO, Gerente.

NOTIZIE SANITARIE

— 136 —

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di luglio 1878 (*Giornale milit. ufficiale*, parte 2^a, n° 43).

Erano negli ospedali al 1° luglio 1878 (1).....	7226
Entrati nel mese	11440
Usciti.....	10772
Morti	121
Rimasti al 1° agosto 1878.....	7773
Giornate d'ospedale	224292
Erano nelle infermerie di corpo al 1° luglio 1878.....	1734
Entrati nel mese	9615
Usciti guariti	8652
„ per passare all'ospedale	1519
Morti	3
Rimasti al 1° agosto 1878.....	1175
Giornate d'infermeria.....	58058
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo ..	30
Totale dei morti	154
Forza media giornaliera della truppa nel mese di luglio	215946
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,71
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,92
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza.....	42
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,71

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 87. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 3, apoplezia cerebrale 1, meningiti ed encefaliti 4, bronchiti acute 2, bronchiti lente 2, polmoniti acute 6, polmonite lenta 1, pleuriti ed idro-pio-torace 9, tubercolosi polmonali 15, gastriti ed enteriti 2, peritoniti 3, malattie del fegato 4, reumatismo articolare 1, ileo-tifo 21, dermatifo 1, morbillo 1, miliare 1, febbri da malaria 3, cachessia scor-

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

butica 1, resipola 1, adenite 1, flemmone 1, ascesso acuto 1, ferita da arma da fuoco 1. — Si ebbe un morto sopra ogni 179 tenuti in cura, ossia 0,56 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 37. — Si ebbe un morto sopra ogni 83 tenuti in cura, ossia 1,20 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili per malattie 11, per annegamento 11, per ferite da arma da fuoco 1, per ferita da punta 1, per suicidio 6.

Stato sanitario di tutto l'esercito nel mese di agosto 1878 (*Giornale militare ufficiale*, parte 2^a, n° 43).

Erano negli ospedali al 1° agosto (1)	7773
Entrati nel mese	9134
Usciti	10386
Morti	140
Rimasti al 1° settembre	6381
Giornate d'ospedale	197814
Erano nelle infermerie di corpo al 1° agosto	1175
Entrati nel mese	8264
Usciti guariti	7099
„ per passare all'ospedale	1301
Morti	2
Rimasti al 1° settembre	1037
Giornate d'infermeria	48316
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo . .	29
Totale dei morti	171
Forza media giornaliera della truppa nel mese di agosto	213349
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,38
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,43
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	37
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,80

Morirono negli stabilimenti sanitari militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n° 101. — Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, apoplezia cerebrale 2, meningiti ed encefaliti 5, bronchite acuta 1, bronchiti lente 7, polmoniti acute 5, polmoniti lente 2, pleuriti ed idro-pio-torace 7,

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

tubercolosi polmonali 17, gastriti ed enteriti 4, peritoniti 4, malattie del fegato 1, ileo-tifo 30, vaiuolo 2, miliare 1, febbri da malaria 5, dissenteria 1, cachessia palustre 1, tumore maligno 2, carie 1, contusioni 1, commozione viscerale 1. — Si ebbe un morto sopra ogni 138 tenuti in cura, ossia 0,74 per 100.

Morirono negli ospedali civili n° 41. — Si ebbe un morto sopra ogni 72 tenuti in cura, ossia 1,39 per 100.

Morirono fuori di stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 14, per annegamento 5, per calcio da cavallo 1, per ferite da arma da fuoco 2, per ferita da punta 1, schiacciato (disastro ferroviario) 1, per suicidio 5.

La Direzione ai signori Associati.

Ecco un anno di più caduto nella voragine dell'eternità, la *haud remeanda palus* del poeta latino. In che modo fu esso speso da noi? Abbiamo appagate le brame dei nostri lettori, come era nostra intenzione? Corrispondemmo soddisfacentemente alla fiducia che in noi avevano riposta?

Noi non possiamo rispondere con certezza a siffatti quesiti, che enunziamo non senza qualche trepidazione. Però abbiamo il convincimento di aver fatto quanto i nostri mezzi ci consentivano per raggiungere quel duplice scopo.

Dovremo noi pel nuovo anno, che sarà il XXVII del nostro giornale, aggiungere o modificare il programma degli anni precedenti? promettere ampliamenti e miglierie? Non ci pare; giacchè adempiendo strettamente agli obblighi che c'imponemmo, di trattare cioè anzitutto di materie attinenti alla medicina ed alla chirurgia militari e di tener dietro ai progressi che fa la scienza in ogni singola sua parte, avremo di che contentare tutte le esigenze e far opera veramente proficua per i nostri associati.

Stimiamo tuttavia opportuno di dichiarare che nulla lasceremo di intentato per maggiormente arricchire il giornale di cognizioni utili tanto dal punto di vista scientifico che da quello tecnico, e porremo ogni studio ed ogni cura nella scelta degli articoli originali e nella compilazione delle riviste, affinchè e gli uni e le altre accoppino, per quanto è possibile, al pregio dell'insegnamento pratico quello della novità.

Ci lusinghiamo pertanto che non siano per venirci meno nel venturo anno nè il favore degli Associati nè la buona volontà dei Collaboratori che ci sorressero finora, e ringraziando anticipatamente e gli uni e gli altri, auguriamo loro ogni sorta di prosperità.

Il Direttore

P. E. MANAYRA.

COMITATO DI SANITÀ MILITARE

Processo verbale della riunione del giorno 6 dicembre 1878.

Il Comitato di sanità militare si è riunito nella propria sala delle adunanze quest'oggi giorno 6 dicembre 1878, allo scopo di giudicare le memorie pervenute al Comitato stesso pel concorso al premio Riberi che fu promulgato nel *Giornale Militare* dell'anno 1877, parte II, circolare n° 2, e che era relativo ai 20 mesi decorrendi dal 1° dicembre 1876 al 31 luglio 1878.

L'adunanza è composta dei signori: maggior generale medico Cortese, *presidente*, e dei colonnelli medici Manayra, Machiavelli e Giacometti, *membri*; quest'ultimo segretario e relatore.

Il signor presidente espone come egli e tutti i membri del Comitato (eccettuato il signor colonnello Arena, assente per motivi di servizio) abbiano preso in minuto e particolareggiato esame le memorie di concorso al premio Riberi pervenute in tempo utile, ossia entro il 31 luglio 1878, e come il Comitato stesso, costituitosi in commissione aggiudicante del premio, abbia nominato il colonnello medico Giacometti suo relatore. Dà perciò a questi la parola.

Il colonnello Giacometti legge la seguente relazione:

Il tema di concorso al premio del nostro Riberi per l'anno 1878, è stato così delineato:

A. Esporre la storia scientifica delle resezioni.

B. Dire delle regole in genere, oggi adottate nell'eseguirle, e descrivere in ispecie le modalità operative delle più importanti e gravi.

C. Svolgere le indicazioni e le controindicazioni delle resezioni, sia nelle lesioni ossee per ferite di guerra, come nella necrosi e carie da processo lento.

D. Fare parallelo fra le amputazioni, sia nella continuità, che nella contiguità, e le resezioni in genere e quelle in ispecie delle articolazioni scapulo-omeroale, omero-cubitale, femoro-co-

tiloidea, femoro-tibiale, astragalo-tibiale ed astragalo-calcaneare. Portarvi corredo di argomenti scientifici e di documenti statistici.

E. Dire delle medicazioni speciali e degli apparecchi più opportuni, sia per condurre a buon esito gli atti operativi, come per concorrere al migliore mantenimento possibile delle funzioni delle parti conservate.

Su questo tema due sole memorie furono in tempo utile, cioè a tutto il 31 luglio ultimo scorso, trasmesse all'ufficio di questo Comitato.

E di esse, quella pervenuta per la prima e segnata perciò col n° 1, porta la seguente epigrafe:

“ Difficile enim est, ut qui homo sit, non in multis peccet, quædam videlicet penitus ignorando, quædam vero male judicando et quædam tandem negligentius scriptis tradendo. ”

L'altra invece giunta dopo ed a cui fu apposto il n° 2 ha la seguente epigrafe, tolta dall'opera *Sui progressi della chirurgia conservativa nelle ferite articolari per arma da fuoco*, del nostro signor presidente:

“ Non posso a meno di confortarmi nello scorgere, che quei principii, che io professai e proclamai sin dal 1859, sieno oramai divenuti un assioma della moderna chirurgia militare. ”

Essendo stato incaricato di riferire sull'una e sull'altra delle anzidette memorie, compio siffatto dovere col fare al Comitato questa succinta comunicazione.

Memoria segnata col n° 1 e coll'epigrafe latina.

L'autore ha svolto il tema nelle singole parti, onde si compone:

Parte 1ª. — Si fa rimarcare per l'erudizione, colla quale vi è esposta la storia scientifica delle resezioni.

Ma non è sempre ordinata; nè sempre e per quanto si deve, esatta e precisa. Pecca pure per alcune omissioni ed in qualche tratto dal lato dell'imparzialità. E solo nel percorrerla si scorge come i due primi periodi di empirismo e di arte, non sieno propriamente stati fra di loro distinti, nè da quello scientifico; e come questo non vi sia abbastanza segnalato, col richiamare in

campo gli studi, le indagini e le esperienze di quanti al periodo medesimo hanno dato vita.

Giacchè se in tutti i tempi a partire dalla più remota antichità furono praticate resezioni ossee, il loro fondamento scientifico poi fu gettato solamente quando la fisiologia sperimentale prese ad investigare ed è riuscita a scoprire, come si uniscono e si consolidano le fratture e come si riproducono le porzioni di ossa asportate. E cosiffatti studi ebbero principio solo nel passato secolo.

Coll'attribuire pertanto, come fa l'autore della Memoria in discorso, a Bernardino Larghi d'aver dato " l'impronta veramente scientifica alle resezioni nella continuità e nella contiguità, perchè nel 1857 sosteneva che il periostio è la madre e la matrice delle ossa „, è incorso in un'inesattezza ed in una parzialità le quali mentre pregiudicano la verità storica, nulla poi aggiungono al merito grande e reale da quell'illustre operatore acquistatosi anche in questo ramo della chirurgia moderna.

Ed il vero suo merito consiste in che ha saputo pienamente apprezzare l'importanza della base scientifica, già menzionata, e valersene non solo per propugnare l'utilità delle resezioni ossee; alle quali il suo nome va oramai per sempre vincolato, come ben disse il Corradi, ma anche per collocarle nel dominio della chirurgia e diffonderle, completando in tal guisa, ossia per mezzo di fatti pratici, le ricerche, gli esperimenti e le osservazioni, che iniziati dal Bazzani (1738) e dal Duhamel furono dal Troja, dallo Scarpa e da altri proseguiti. Tanto è, che l'Ollier, nel meravigliarsi che le resezioni non ancora si eseguissero in Francia, tuttochè il Flourens avesse già chiamato l'attenzione sulla proprietà delle ossa a riprodursi, mercè il periostio, ebbe a dire:

“ En France pendant qu'on hésitait a se lancer dans la voie que la physiologie expérimentale venait d'ouvrir; un chirurgien italien, Larghi de Verceil, obtenait sur l'homme des reproductions aussi belles et aussi complètes que celles que les expérimentateurs avaient obtenues sur les animaux. „

Parte 2ª. — È dall'autore suddivisa, qual'è nel tema, dovendo dire prima delle regole in genere oggi adottate nell'eseguire le resezioni, quindi descrivere in ispecie le modalità operative, più importanti e gravi.

Nell'esposizione della prima suddivisione si è lasciato sfuggire qualche improprietà di locuzione tecnica ed incorse in parecchie omissioni, che senza dubbio avrebbe evitato, se con maggior ordine l'avesse condotta.

Così ei dice poco dei precetti generali, concernenti il modo ed il tempo di valersi degli istrumenti per le resezioni e tace quello dal Langenbeck consigliato, di avvicendare opportunamente nel praticarle il bistori coll'elevatore.

Passa inoltre sotto silenzio parecchie delle regole generali più importanti; come quelle di seguire nel taglio delle parti molli sempre la direzione longitudinale, stabilita per ogni membro, di non deviare da essa per ferite accidentali, di distaccare insieme al periostio anche le parti legamentose, di lasciare i tendini uniti alla capsula ed al periostio, ecc.

Nella seconda suddivisione doveva l'autore descrivere le modalità operative delle resezioni più importanti e gravi.

Esso però, senza separare le resezioni nella continuità da quelle nella contiguità, passa senz'altro a discorrere progressivamente, in quanto alle estremità superiori della resezione della spalla, della clavicola, del corpo dell'omero, della cubito-omeroale, di quella nella diafisi del radio e dell'ulna, non che della cubito-carpea, così da esso chiamata; e per le estremità inferiori della femoro-cotiloidea, di quella del femore della tibio-femorale, della resezione della gamba e del piede o tibio-peroneo-astragalea. Ma mentre indica molti processi operativi colle relative modificazioni e li accenna con un'erudizione rimarchevole, pochi propriamente ne descrive nei vari loro tempi di esecuzione fra quanti sono oggigiorno adottati nella grande pluralità dei casi. Ond'è che sorge quasi spontaneo il dubbio che l'autore non abbia avuto occasione di praticarne alcuna sul vivente.

Parte 3ª. — La tratta col dibattere prima la questione concernente il tempo più opportuno per eseguire le resezioni nei casi di lesione violenta.

Nel suo insieme è un'elucubrazione buona, relativamente erudita ed all'uopo corredata di dati statistici. Se non che, fra varie altre mende che vi si riscontrano, manca di quella chiarezza che è indispensabile in una questione di tanta importanza.

Svolge quindi separatamente, ma meglio nelle generalità che

non nei particolari, le indicazioni e le controindicazioni delle resezioni, tanto nelle lesioni ossee per ferite di guerra, quanto nella carie e necrosi da processo lento.

Bisogna convenire che intorno a questo argomento non possiede attualmente la scienza materiali quanti occorrono per risolverlo completamente. Sebbene però cosiffatta circostanza non sia dall'autore stata avvertita esplicitamente, pure, ad eccezione dell'ordine non sempre sufficiente e di qualche altro difetto per improprietà di locuzione tecnica e non tecnica, ha condotto a fine questa parte del tema in modo degno di nota, anche per le pratiche considerazioni a quando a quando intercalatevi e per l'erudizione che vi ha dimostrato.

Parte 4ª. — Nel fare in genere il parallelo delle amputazioni nella continuità e contiguità colle resezioni, l'autore raffronta quelle e queste sotto parecchi rapporti, cioè del vario loro scopo, della pratica esecuzione, in quanto possa essere più o meno completa, più o meno facile e pronta; dell'influenza che la perdita o non di un membro esercita sull'operato; della differenza delle ferite risultanti nell'una e nell'altra operazione, della varia durata di tempo necessario per la cicatrizzazione e per ultimo della mortalità.

Se non che in quest'esposizione, che termina col conchiudere che i confronti speciali sono quelli veramente proficui nella pratica, ha emesso alcune proposizioni che a fronte dei fatti e della sana critica non reggono.

Il parallelo medesimo poi è nei particolari instituito a seconda del tema. E tranne qualche ripetizione di cose altrove già dette, l'argomento è svolto con buon corredo di argomenti scientifici.

È però alquanto deficiente, quello che doveva arrecare, di documenti statistici. Avvi inoltre a rimarcare il difetto di espressioni non corrette.

Parte 5ª. — Dopo aver diviso quelle medicazioni, che tiene in conto di speciali, in due grandi classi, si fa a dire di quelle soltanto comprese nella seconda e che denomina *medicazioni preservatrici*. E fra di esse segnatamente dell'antisettica del Lister, colle modificazioni e variazioni che più autori vi apportarono; e di quella dell'Ollier, dell'ovattata, ecc.

Fra tutte però adoprerebbe, sono parole dell'autore, “ negli

ospedali, per le resezioni, la cura antisettica modificata dal Minich, mentre sul campo, in campagna e nella pratica privata, adoprerebbe una medicazione semplicissima, ad acqua semplice, sutura, drenaggio, compresse e bende. „

Per vero l'autore avrebbe meglio adoprato tralasciando di esporre questa sua medicazione, d'altronde non così semplice quanto la crede.

Pertanto è ovvio lo scorgere che con questa limitazione, dall'autore voluta, non poteva a meno di omettere quelle altre medicazioni che nella cura delle resezioni sono non solo speciali, ma anche necessarie.

Discorre poi degli apparecchi (descrivendoli all'occorrenza) più opportuni in generale per l'immobilizzazione, e delle particolari loro modificazioni, giovevoli nella cura delle resezioni.

E ne discorre abbastanza largamente, con erudizione e discernimento. Ma di quei mezzi che valgono a completare la cura medesima, ha fatto o solo che brevi cenni, oppure nessuno; come dei fanghi termali, tuttochè sieno reputati efficaci nei casi nei quali il loro uso è indicato.

Memoria segnata col n° 2 e coll'epigrafe dell'opera CORTESI.

Il tema vi è svolto in ognuna delle parti nelle quali venne dal programma diviso, ed a seconda dell'ordine da esso stabilito.

Parte 1ª. — L'autore vi espone perciò la storia scientifica delle resezioni, dopo avere premessa la narrazione dei due primi periodi, che non altrimenti dalla chirurgia, di cui sono parti integranti, ebbero a percorrere lungamente.

E sebbene non li designi col nome di *empirismo* e *d'arte*, che loro si conviene; pure ha saputo narrarli in modo da farli ricomparire tali quali furono, e da assegnare a ciascuno di essi la varia durata che, a partire dalla più remota antichità, hanno, lungo i secoli, avuto.

Ed in questa sua esposizione l'autore spiega ordine, chiarezza e dovizia di erudizione.

Altrettanto poi adopera riguardo al periodo scientifico, del quale con sana critica mette in rilievo quanto d'essenziale e di importante vi si riferisce; a cominciare dacchè prese a sorgere, e venendo insino ai nostri giorni.

Inoltre vi segnala con imparzialità l'opera tanto del maggior numero degli autori, i quali con osservazioni ed esperienze intorno al modo di rifarsi delle porzioni d'ossa asportate e con protratte osservazioni riuscirono a porre il fondamento fisiologico delle resezioni, quanto di quegli altri, non meno dei primi benemeriti, che seppero del fondamento medesimo valersi per propugnare la importanza di quelle dette sotto-periostee o sotto-capsulo-periostee, e per introdurle e diffonderle nella chirurgia moderna.

Parte 2^a. — L'autore si apre giudiziosamente la via a trattarla, col dividere le resezioni a seconda della definizione che ne diede l'Heyfelder; coll'indicarne il duplice loro scopo, e col designare il metodo sotto-periosteale o sotto-capsulo-periosteale a seguirsi di preferenza, onde conseguirlo.

E dopo avere stabilito in che consista siffatto metodo, quale ne sia la base scientifica, ed avere così messo in evidenza i reali vantaggi, che dipendentemente da questa l'indicato metodo arreca, passa a dire :

1° Delle regole generali, oggi adottate, nell'eseguire le resezioni ;

2° A descrivere le modalità operative di quelle più importanti e gravi.

Questo compito, è vero, non poteva riuscire gran fatto difficile all'autore, inquantochè così le prime come le seconde si rinvennero nelle opere (e sono oramai parecchie), che furono in questi nostri tempi pubblicate.

Ma non è meno vero che ha saputo soddisfarvi esponendo con bell'ordine le regole generali intorno all'uso degli istrumenti, alla posizione da darsi all'operando a seconda della varietà dei casi, alla divisione delle parti molli; all'apertura della capsula articolare; al distacco del periosteale; all'asportazione delle ossa ed al tempo più opportuno per fare le resezioni; non senza avere accennato a suo tempo la cloroformizzazione e l'ischemia.

E vi ha pure soddisfatto coll'avere con precisione (tranne qualche lieve menda) e con discernimento descritto le modalità operative di esse, nella continuità e nella contiguità e fra queste le reputate più importanti e gravi, ossia per gli arti superiori la scapulo omerale (compresavi la resezione del capo articolare della scapula e l'estirpazione della porzione piatta di essa); la cubito-

omero e quella della mano; e per gli arti inferiori, la coxo-femorale, la tibio-femorale e la resezione del piede.

Parte III. — L'autore ha creduto di contenersi come segue nello svolgerla:

1° Ha designato e sottoposto ad esame le indicazioni e le controindicazioni in generale delle resezioni, tanto nelle lesioni ossee per ferite di guerra, quanto di quelle nella carie e necrosi da processo lento;

2° Esposti i precetti generali, che riassumono le indicazioni e le contro indicazioni delle resezioni delle lesioni ossee per ferite di guerra soltanto, è passato a trattare in modo particolareggiato l'argomento medesimo, in quanto riguarda alle resezioni nella continuità (dette dall'autore ossee) e nella contiguità degli arti superiori ed inferiori separatamente;

3° Ha per ultimo discorso delle indicazioni e controindicazioni delle resezioni nella continuità e nella contiguità degli arti nei casi di carie e necrosi da processo lento. Quest'ordine dall'autore tracciato, vuole essere posto in evidenza, siccome quello che contribuì principalmente a metterlo in grado di dare a questa parte del tema uno sviluppo pari all'importanza grandissima di esso. Nel trattarla è poi riescito, valendosi appropriatamente, con opportunità e perspicacia degli studi pratici e dei risultati statistici che vennero su quest'argomento pubblicati, a svolgerlo largamente e per quanto i progressi della scienza lo consentono.

Ciò non pertanto sarebbe un errore il credere che quest'elucidazione, non esente da qualche menda per omissioni e per improprietà di locuzione, sia completa. Perocchè questa delle indicazioni e delle controindicazioni delle resezioni è una questione, la quale ancora *sub judice pendet*. Ed a risolverla del tutto occorrono pur troppo ulteriori osservazioni ed esperienze.

L'autore medesimo d'altronde non si fece veruna illusione su questo riguardo; tantochè da buon conoscitore, quale si dimostra della materia, che aveva per le mani, premise, nell'accingersi a trattarla, un'esplicita dichiarazione in tale senso.

Parte IV. — Ne fa precedere la trattazione da alcune considerazioni generali, aventi lo scopo di dimostrare come i dati statistici, i quali si posseggono attualmente intorno all'argomento di questa specialità della chirurgia conservatrice; sono per un

grande numero incerti ed incompleti; vale quanto dire insufficienti per modo da riuscire giustificato il timore d'avere a vedere fra non molto tempo contraddetti da nuove osservazioni e da ulteriori esperienze, quei corollari medesimi che sono oggigiorno ricevuti in scienza ed adottati in pratica. E probabilmente si verificherà questo fatto (dice con ragione l'autore) allorquando saranno resi di pubblica ragione i risultati clinici che furono raccolti nell'ultima guerra russo-turca.

A malgrado di questo stato di cose, non molto confortante, l'autore attese con buon volere e con coscienza allo sviluppo dell'argomento in ogni sua parte, secondochè fu dal tema stabilito, come pure nelle generalità e nei particolari che ci si riferiscono.

E nel riandarlo occorrono a rimarcarsi l'ampia erudizione e la retta critica che vi ha spiegato; il corredo d'argomenti scientifici e pratici, nonchè quello delle pregevoli tavole statistiche onde l'ha arricchita.

Parte V. — Indicato il duplice scopo, che la cura delle reseziioni deve prefiggersi di conseguire, espone partitamente le medicazioni speciali, compresa l'antisettica, a seconda dei casi modificata.

Descrive gli apparecchi, all'uopo opportuni, diffusamente e non senza entrare nei particolari relativi all'uso, al quale devono servire ed al modo, con cui si hanno ad applicare praticamente, tanto gli uni, quanto gli altri.

Discorre inoltre dei mezzi di cura da attivarsi onde completarla, avvenuta che sia la cicatrizzazione della ferita di resezione, e di quegli altri ai quali si deve ricorrere sempre quando l'esito non abbia corrisposto, come ad esempio nel caso di articolazione penzola.

Quest'esposizione è non altrimenti delle altre, ordinata ed accurata, nè l'autore ha ommesso d'intercalarvi acconcie e pratiche considerazioni.

Conclusione.

Le resezioni costituiscono oramai una parte preziosa della chirurgia conservatrice.

E quando ricordare si voglia che gli italiani fra i primi appor- taron a queste operazioni uno splendido contributo, tanto scien-

tificamente, quanto praticamente, e si voglia anche pensare alla necessità, pur troppo frequente, quanto ineluttabile, che in guerra si presenta di eseguirle, non si potrà a meno di convenire che il tema proposto dal Comitato pel concorso al premio Riberi per l'anno 1878, era uno dei più appropriati ad essere trattato e svolto dai nostri medici militari.

Senza dubbio, non tutte le questioni in esso comprese possono al giorno d'oggi venire completamente risolte. Ma è anche da ammettersi che in questi ultimi tempi hanno fatto così notevoli progressi da meritarsi lungo studio per un adeguato apprezzamento.

Il tema pertanto mentre aveva una importanza grandissima sotto l'aspetto scientifico, si era prefisso in pari tempo uno scopo reale e positivo.

Ed è questo, che i concorrenti al premio dovevano specialmente proporsi di conseguire col mezzo delle loro memorie, di compilare cioè sul proposto argomento un'opera di utilità pratica soprattutto.

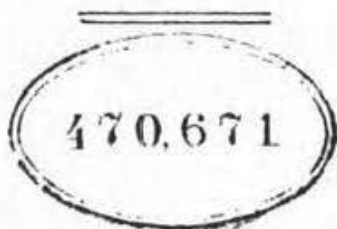
E delle due memorie che furono presentate ed intorno alle quali ho avuto l'onore di riferire, quella segnata col n° 1 e colla epigrafe latina, vi si è, a mio avviso, di molto avvicinata, mentre l'altra segnata col n° 2 e coll'epigrafe: *Cortese*, lo ha raggiunto.

Questa costituisce nel suo complesso un'elucubrazione, alla quale il nome di monografia si conviene. E nel proporre che le venga conferito il premio stabilito, esprimo pure il voto che all'autore della prima sieno, a titolo d'incoraggiamento, tributate espressioni di encomio.

L. GIACOMETTI, *relatore*.

Il Comitato approva ad unanimità le conclusioni del relatore. Quindi, aperte le schede, in quella che accompagnava la memoria n° 1 si legge: De Carolis Gio. Battista, maggiore medico nella R. Marina addetto all'ospedale principale del 3° dipartimento marittimo - Venezia; e in quella del n° 2: Dott. Randone Francesco, capitano medico nel reggimento cavalleria Lodi (15). Il dott. Randone è perciò dichiarato vincitore del premio di lire 1000 e il dott. Gio. Battista De Carolis degno della menzione onorevole.

Roma, li 6 dicembre 1878.



INDICE

MEMORIE ORIGINALI.

ARRI ENRICO. — Due mesi nel reparto di chirurgia della direzione di sanità militare di Torino	Pag. 881
BAROFFIO FELICE. — La gelsemina e la pilocarpina nella pratica oculistica	» 811
CALVIERI GIULIO. — Quali mezzi possono contribuire a migliorare le condizioni sanitarie dell'esercito italiano.	» 977
CARRATÙ CELESTINO. — Dell'utilità dei vescicanti nella cura degli essudati pleuritici	» 785
CORONA AUGUSTO. — Contribuzione allo studio delle localizzazioni cerebrali	» 531
FIORI CESARE. — Un caso clinico	» 457
IMBRIACO. — Un caso di rottura traumatica della vescica.	1073, 1185
MANAYRA P. E. — Relazione sull'andamento e risultato delle cure balneari e idropiniche dell'anno 1877	» 225
ORRU. — Sul <i>virus</i> della sifilide.	» 1195
PASCA CAMILLO. — Sinovite purulenta acuta	» 5
PARIS ANDREA. — Rendiconto statistico della revisione delle reclute della classe 1855-56 presso il distretto militare di Perugia, e dell'altezza e del peso del corpo in rapporto della circonferenza toracica	» 113
PERSICCHETTI-ANTONINI CARLO. — La patogenesi dell'insolazione.	» 897
PRATO DOMENICO. — Ferite da punta e taglio con notevole scopertura d'osso, e ripetute emorragie. Allacciatura dell'arteria femorale. Guarigione	» 20
RICCA ROBERTO. — Storia clinica di un caso d'innesto epidermico felicemente riuscito.	» 137
ROSANIGO ALBERTO. — Relazione circa il risultato della leva dell'anno 1877 nel circondario di S. Angelo dei Lombardi.	» 419
SAGGINI FRANCESCO. — Relazione sanitaria sulle cure praticate nello stabilimento idropinico di Recoaro per l'anno 1877	» 337
SORMANI GIUSEPPE. — Considerazioni critiche sulla mortalità dell'esercito italiano	» 29
» — Importanza, vastità ed utilità della igiene. Prelezione al corso d'igiene pubblica nella R. Università di Pavia, letta il 28 marzo 1878	» 675

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Acido salicilico nell'orina	Pag. 491
Aconito e aconitina (LEVI).	» 150
Alcoolismo cronico con delirium tremens (ARMEATO)	» 35
Alcaloidi della China e la morfina amministrati simultaneamente (SHILLER)	» 1004

Aneurismi alle valvule cardiache (BLACH)	Pag. 1006
Apoplessia sanguigna cerebrale curata mediante le iniezioni sottocutanee d'ergotina (FOSTER)	» 1212
Ascessi polmonari (LEYDEN)	» 478
Asma uremico (CLIFFORD ALLBUTT).	» 277
Atetosi (HAMMOND).	» 705
Atrofia muscolare progressiva (VIZIOLI)	» 468
Azione del ferro, dell'olio di fegato di merluzzo e dell'arsenico sulla quantità dei globuli sanguigni (ELBRIDGE, CUTLER, EDWARD H. BRADFORD)	» 931
Azotato bismutico basico (sottonitrato)	» 496
Bagni termo-minerali nelle malattie di cuore (CAPOZZI).	» 34
Belladonna come rimedio contro il collasso (WEBER)	» 278
Canape indiana nella cura della epilessia (SINKLER)	» 1111
Calcoli biliari e le loro relazioni patologiche (BENEKE).	» 1111
Clitrofobia (RAGGI).	» 592
Cloridrato di poliacarpina (CURSCHMANN)	» 494
Coma per alcool	» 1221
Confronto fra l'arsenico e l'olio di fegato di merluzzo nel trattamento curativo dell'a tisi polmonare (RENDU).	» 828
Contrattura nell'Atassia locomotrice (ONIMUS)	» 819
Correnti continue — Influenza della loro direzione (ONIMUS).	» 475
Croniche affezioni di petto nei soldati e osservazioni sopra alcune norme profilattiche (KNOEVENAGEL)	» 374
Depositi di pigmento nel cervello risultanti dall'intossicazione palustre (HAMMOND)	» 487
Diabete fosfatico (TEISSIER)	» 38
Diabete — Sue teorie	» 1220
Duboisia mioporoide	» 488
Elettricità nella sciatica (BUZZARD)	» 602
Elettricità nel vomito nervoso (SEMMOLA).	» 280
Emoglobinuria periodica (LICHTHEIM).	» 823
Emorroidi interne curate mediante la glicerina (YOUNG)	» 284
Enteroclismo nelle malattie intestinali (CANTANI).	» 696
Faradizzazione della milza nelle febbri intermittenti (TSHULOWSKY).	» 596
Febbre cerebro-spinale fatale per rottura della milza (MACLAGAN).	» 924
Febbre tifoidea ne'le caserme (COLIN).	» 147
Fegato — Ricerche anatomiche e sperimentali sulla patologia del fegato (P. FOÀ e G. SALVIOLI)	» 1218
Fosforo nella cura dell'alcolismo cronico (D'ANCONA)	» 148
Glicosuria sintomatica della cirrosi epatica e dell'avvelenamento col l'oppio (QUINCKE)	» 155
Globuli nel sangue. Loro quantità (CUTLER e BRADFORD).	» 485
Inoculazione sperimentale della tisi miliare acuta per inspirazione degli sputi diluiti dei tisici (TAPPEINIER)	» 1010
Iodoformio e sua efficacia curativa (MOLESCHOTT)	» 705
Ioduro di potassio e ioduro di etile nell'asma (SÉE).	» 381
Itterizia emafeica (DREYFUS-BRISAC)	» 482
Laringoscopia come mezzo di diagnosi dell'aneurisma dell'arco dell'aorta al suo esordio (FAUVEL)	» 154
Magnete sui disturbi della sensibilità (CHARCOT)	» 827
Mais (grano turco) nell'alimentazione (GUBLER)	» 595

Manifestazione e cause di basse e anormali temperature del corpo (GLASER)	» 932
Metodo grafico nella diagnosi delle malattie (MAREY)	» 692
Miocardite (RÜHLE)	» 1114
Nevrosi per emozione (BERGER)	» 479
Occlusione intestinale completa durante ventun giorni — Vomiti fecali, ecc. — Guarigione	» 1222
Odori esalati dai corpi umani in certe affezioni del sistema nervoso (HAMMOND)	» 831
Paralisi con vizio cardiaco negli apoplettici (GRORDEL)	» 378
Paralisi del nervo vago (TUEZEK)	» 488
Paralisi periferiche (ERNHARDT)	» 818
Peritonite a corso rapido senza febbre (LAPPONI)	» 283
Pilocarpi	» 492
Pleurite — Sua cura — Sue cause (BURRESI)	» 473
Pneumonia (HEIDENHAIN)	» 152
Polmonite acuta riguardata come una nevrite del pneumogastrico (FERNET)	» 483
Profilassi delle infreddature	» 384
Relazione del nervo pneumogastrico colla pneumonia (SEINER)	» 151
Respirazione — Aumento delle influenze normali della respirazione sul polso nei casi di aneurisma intratoracico e di persistenza del canale arterioso (FRANCK)	» 1223
Reumatismo spinale (VALLIN)	» 272
Ritardo vero e ritardo apparente del polso nell'insufficienza dell'aorta e nell'aneurisma del suo arco (FRANCK)	» 382
Salicaria	» 493
Simpatico e sue alterazioni in un caso di anemia perniciosa (BRIGIDI)	» 598
Simpatico e sue alterazioni nel diabete (JOHN PONIKLO)	» 275
Simpatico e sue alterazioni in un caso di ipermegalia (BRIGIDI)	» 588
Singhiozzo ostinato (FAVIER)	» 282
Solfato di conchinina nella infezione da malaria (MACHIAVELLI)	» 481
Tabè dorsale (BERGER)	» 155
Temperatura nella emorragia e nel rammollimento cerebrale (HUTIN)	» 830
Temperatura locale nella tisi polmonare (PETER)	» 1118
Traspirazione — Sua influenza sulla temperatura febbrile (SYDNEY RINGER)	» 1214
Tremolio consecutivo alle malattie acute (CLEMENT)	» 484
Tubercolosi polmonare — Trattamento con la cauterizzazione pun- teggiata	» 1211
Urea nell'atrofia muscolare progressiva (LAURE)	» 281
Vaiolo e vaccina (MALCORPS)	» 480

RIVISTA DI CHIRURGIA.

Amputazioni eseguite nello spedale di Betania in Berlino dal 1872 al 1875 (GUETERBOCK)	Pag. 721
Alterazioni di forma e di capacità della vescica urinaria (MALLEZ)	» 176
Aneurisma delle due arterie poplitee di non comune grandezza (GER- SUNY)	» 170

Aneurisma popliteo, legatura dell'arteria femorale, della femorale profonda, della femorale comune, dell'otturatrice, dell'iliaca esterna e dell'iliaca primitiva — morte per emorragia secondaria (WHARTON)	Pag. 515
Aneurismi curati con la corrente elettrica esternamente applicata (VIZIOLI)	» 1238
Annotazioni chirurgiche (PARONA)	» 285
Apparecchi gessati nella chirurgia di guerra (NETOLITZKI)	» 1225
Artrite tuberculosa (LANNELONGUE)	» 531
Ascesso traumatico del fegato (G. BUFALINI)	» 620
Asportazione totale di voluminoso gozzo iperplastico con esito felice (BOTTINI)	» 385
Bagno d'acqua non interrotto nelle malattie esterne (HEBRA)	» 1020
Bicarbonato di soda nelle scottature (WATERS)	» 177
Bromuro potassico come causa d'infiammazione delle pareti del condotto uditivo esterno (GRUBEN)	» 1127
Cauterio Paquelin, teoria e modo di adoprarlo	» 943
Clinica del prof. Billroth di Vienna (NEDOPIL)	» 53
Clinica chirurgica del prof. Kovács in Buda-Pest (DOLLINGER)	» 1121
Corrente elettrica esternamente applicata per la cura degli aneurismi (VIZIOLI)	» 1238
Cura della sciatica per mezzo dello stiramento del nervo sciatico (CHINE)	» 297
Cura dell'atonìa e del catarro vescicale con le iniezioni di ergotina (LANGENBECK e ISRAEL)	» 298
Cura del gozzo colle iniezioni di ergotina (COGHILL)	» 299
Cura della cossalgia e tumori bianchi del ginocchio col metodo delle trazioni continue: altre applicazioni di questo metodo (PANAS)	» 521
Cura dei versamenti del ginocchio per mezzo dell'aspirazione (DIEULAFOY)	» 520
Cura chirurgica della febbre traumatica nelle ferite d'arma da fuoco (HUETER)	603, 707
Cura dell'ernia strozzata coll'ergotina (PLANAT)	» 628
Dilatazione del canale dell'uretra per mezzo dell'urina (BÉRENGER-FÉRAUD)	» 178
Disarticolazione della coscia con l'ansa galvanica (TILLAUX)	» 183
Discussione sulla disarticolazione della coscia all'Accademia e alla Società di chirurgia di Parigi	» 519
Emorroidi. Loro trattamento chirurgico (LANGENBECK)	» 293
Esostosi eburnea di ambo gli orecchi (GIORGIO FIELD)	» 947
Estirpazione della laringe (LANGENBECK)	» 289
Estirpazione d'un rene (LANGENBECK)	» 1125
Estrazione di una palla conica dopo 11 anni e 223 giorni (SCAFFRANCK)	» 387
Etiologia del varicocelo (GAUJOT)	» 628
Febbre traumatica nelle ferite per arma da fuoco (HUETER)	603, 706
Ferita per arma da fuoco nella regione del cuore (SOCIN)	» 167
Ferita da colpo di pistola (GAY SHUTE)	» 533
Ferita d'arma da fuoco della regione frontale destra (DUGOUT-BALLY)	» 1014
Ferite penetranti del petto (BROCA)	» 1019
Fratture del bacino (RIEDINGER)	» 297
Frattura della piccola apofisi del calcagno (<i>sustentaculum tali</i>) (ABEL)	» 838

Fratture del cranio per contraccolpo (PERRIN)	Pag. 952
Gastrotomia per restringimento esofageo (TRENDELEMBURG)	» 623
Glicerina e sua influenza sui coccobatteri settici e nelle infezioni settiche (MIKULICZ)	» 523
Gonfiore ai piedi (sindesmite metatarsale della fanteria, in conse- guenza di marce faticose) (WEISBACH).	» 157
Idratro intermittente (PANAS).	» 507
Insufflazione di aria nel tessuto cellulare sottocutaneo per facilitare certe operazioni chirurgiche (BOUREL-RONCIÈRE).	» 297
Irritazione cronica della vescica curata con la soluzione di chinino (NUNN).	» 298
Lesioni del capo — Probabile frattura della base del cranio seguita da sordità — Guarigione (LEVI).	» 833
Lesioni traumatiche e delle fratture complicate delle estremità, cu- rate mediante l'alcool canforato, confronto di questo metodo con quello di Lister (BORLÉE).	» 616
Lister — Medicatura alla Lister nelle scottature (RUSCH).	» 626
Litotrizia rapida (BIGELOW)	» 1241
Lussazione unilaterale delle vertebre del collo per stiramento mu- scolare (WÖLKER)	» 296
Luxatio atlantis violenta (UHDE, HAGEMANN, BOETTGER)	» 535
Midolla ossea — Diverse cause che possono provocarne l'infiamma- zione (ROSENBACH).	» 293
Mixedema.	» 1243
Morti improvvise in conseguenza di gravi scottature (PONFICK).	» 182
Note clinico-statistiche (SCALZI)	» 950
Nuova malattia delle estremità inferiori.	» 1231
Ospedale di guerra temporaneo sotto la protezione dell'imperatrice Maria nel monastero dell'Assunzione di Maria in Sistova (KADE) »	497
Papilloma della laringe felicemente asportato mediante la laringo- tracheotomia (YEO e LISTER)	» 509
Percussione delle ossa (LÜCKE)	» 50
Pericoli dell'entrata dell'aria nelle vene, durante un'operazione (FISCHER)	» 627
Piemia — Metodo operativo per combattere l'incipiente piemia — Sua influenza (KRAUSSOLD).	» 1232
Posizione degli arti. Sua influenza sulle articolazioni dal lato fisio- logico, clinico e terapeutico (MASSE)	» 525
Proposte riguardanti la medicatura antisettica (TUBINGER)	» 1028
Processo per far penetrare l'aria compressa ed i vapori medicamen- tosi nell'orecchio medio senza il soccorso del catetere (LEVI) »	837
Raschiamento e cauterizzazione col bromo nella cura del cancro (NOVARO)	» 173
Resezioni articolari al VI congresso della Società tedesca di chi- rurgia (HUETER)	» 41
Resezione dell'articolazione della spalla (ESMARCK)	» 48
Resezione dell'esofago (CZERNY)	» 172
Resezione dell'articolazione del ginocchio (STARK)	» 533
Ricognizione del sacco erniario e del viscere strozzato nelle ernie incarcerate addominali (SCOTTI).	» 1132
Ristringimenti dell'esofago (DEL GRECO).	» 175
Ristringimento dell'esofago (BOUR)	» 1021

Sifilide costituzionale — Cenni critici sulle moderne idee intorno alla influenza della sifilide costituzionale sul corso delle ferite riportate in guerra (DÜSTERHOFF)	Pag. 1236
Splenotomie di BILLROTH	» 1244
Sutura dei tendini dal punto di vista della medicina operatoria (LE DENTU)	» 181
Terebene nella chirurgia (WADDY)	» 180
Tetano traumatico. Contributo alla sua terapia (FANTONI)	» 1131
Trattamento dei focolai purulenti con acqua salata (AULNOIT)	» 954
Traumatismo del plesso brachiale (PATNAM)	» 528
Traumatismo del midollo e dell'encefalo, commozione o contusione del midollo, e guarigione (GROSSET)	» 1016
Tymol e il suo uso nella cura antisettica delle ferite (RANKE)	» 513
Ulcera del retto (clismatica) (KOESTER)	» 294
Versamento di olio in seguito a frattura della gamba (FERRIER)	» 1012

RIVISTA DI OCULISTICA.

Astigmatismo. Mezzo pratico per riconoscerlo (BANDON)	Pag. 303
Blefarite ciliare. Suoi rapporti coll'ametropia (JOHN ROOSA)	» 63
Bleforospasmo curato col nitrato d'amile (HARLAN)	» 64
Calabar e il suo uso terapeutico (WEBER)	» 300
Cheratite flemmonosa curata con l'eserina (GOTTI)	» 1148
Cheratoscopia come mezzo diagnostico nei diversi stati ametropici dell'occhio (MENGIN)	630-729
Cura nevro-dinamica in certe malattie degli occhi (CHAPMAN)	» 393
Disturbi visivi in conseguenza di perdite di sangue (HORSTMANN)	» 641
Distacco retinico (SECONDI)	» 391
Emicrania dell'occhio (GALEZOWSKI)	» 389
Eserina (MOHR)	» 739
Fucsina nel daltonismo (discromatopsia).	» 957
Gelsemina. Sua azione sugli occhi	» 302
Glaucoma acuto cagionato dall'atropina	» 304
Incrostazioni di piombo sulla cornea e sulle congiuntive (GALEZOWSKI)	» 301
Nuovo midriatico (GALEZOWSKI)	» 391
Ottometro Loiseau	» 1136
Retinocoroidite palustre (PONCET)	» 741
Stricnina e sua azione fisiologica e terapeutica sull'occhio (GALEZOWSKI)	» 956
Vaselina per le pomate oculari (GALEZOWSKI)	» 65

MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Acne rosacea (HEBRA)	» 186
Eczema diffuso — Alterazione del gran simpatico (G. MARCACCI)	» 307
Eritema nodoso — Sua relazione con la tubercolosi (OEHRME)	» 399
Eritema multiforme essudativo da lesione funzionale del simpatico (A. BREDI)	» 305
Erpete e ulcera dura. Alcune forme anomale d'erpete — Cura. La sifilide ignorata (FOURNIER)	» 848
Manifestazioni cutanee della scrofolo — Caratteri generali delle scrofulidi (HARDY)	» 184
Orticaria — Sua cura col cloridrato di morfina (ESQUERDO)	» 311

Pitiriasi (VIDAL)	Pag. 309
Polvere di Goa nelle malattie della pelle	» 398
Porpora jodica (FOURNIER)	» 310
Scrofulidi (HARDY)	» 184
Sifilide — Sui più recenti metodi di cura della sifilide (SIGMUND)	» 551
Sifilide e malattie che richiedono l'uso del mercurio in rapporto col trattamento delle acque solforose (E. GUNTZ)	» 853
Sifilide ignorata (FOURNIER)	» 848
Sifilidi cutanee ulcerose curate col cerotto di Vigo (CASARINI)	» 398
Solfato di rame in alcune dermatosi croniche (D. BARDUZZI)	» 399

RIVISTA DI FISIOLOGIA.

Acido ossalico nell'urina (FÜRBRINGER)	» 846
Acidi — Loro influenza sull'organismo degli animali (WALTER)	» 1028
Albuminuria nei corpi sani (LEUBE)	» 547
Assorbimento cutaneo (BRÉMOND)	» 544
Assorbimento grassoso (GAD)	» 1152
Azione anafrodisiaca del tabacco	» 70
Azione biologica della ciclamina (CHIRONE)	» 189
Azione inibitoria dei centri nervosi (LANGENDORFF)	» 312
Azione fisiologica dei bagni	» 405
Azione biologica dell'acido salicilico e del salicilato di soda (CHIRONE e PETRUCCI)	» 410
Azione dei bagni idro-minerali (ALZINA)	» 541
Azione fisiologica dei rimedi purgativi (BRINGER)	» 744
Azione del calore e del freddo sull'organismo (DELMAS)	» 845
Azione motrice del nervo pneumo-gastrico (JOLLYET)	» 846
Azione della pancreatina sul sangue (ALBERTONI)	» 847
Azione della bile sul glicogeno epatico (G. BUFALINI)	» 1246
Bagni idro-minerali — Loro azione (ALZINA)	» 541
Cervello — Suoi centri motori corticali (BIANCHI)	» 549
Cervello — Studi sulla fisiologia della sua sostanza corticale (MUNK)	» 1149
Correnti telefoniche	» 748
Degenerazione grassosa degli epiteli renali (O. D. PLATEN)	» 195
Ematoblasti (HEYEM)	» 315
Fenomeno del ginocchio — Origine e valore del « fenomeno del gi- nocchio » e dei fenomeni analoghi	» 1248
Glandole salivari e glandole sudoripare. Loro confronto relativa- mente all'azione che esercita sulla funzione il taglio dei nervi eccitosecretori (VULPIAN)	» 1024
Glicogene — Sua storia (CAECIL SCHULZ)	» 194
Grasso — Sua formazione negli animali (LAWES e GILBERT)	» 192
Midollo spinale — Sue funzioni (GOWERS)	» 67
Midollo spinale — Studi sulla funzione del midollo spinale	» 1245
Narcosi mista	» 71
Peso del corpo — Sua influenza sugli atteggiamenti viziosi (DALLY)	» 958
Posizione dei piedi nell'« attenti » (G. FRANCHI)	» 400
Posizione del corpo in rapporto con la circolazione (LISTER)	» 745
Rallentamento dei battiti del cuore sotto l'uso del solfato di magnesia (JOLLYET)	» 743
Saliva che si secerne durante la masticazione (TUCZEK)	» 548

Spettroscopio — Ricerche spettroscopiche sul sangue (LEUDER e BABLICH)	Pag. 314
--	----------

MEDICINA LEGALE.

Simulazione della febbre (SELLERBECK)	» 196
Simulazione della mutolezza (O. DURANT)	» 201

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA.

Avvelenamento prodotto dal salicilato di soda (PETERSEN)	» 412
Avvelenamento causato da piccole dosi di estratto di gelsemina (W. SINKLER)	» 414
Contravveleno officinale (MIAHLE)	» 415

CHIMICA E FARMACOLOGIA.

Acacia picnanta	» 317
Acqua di Hunyade Janos	» 1157
Alcaloide del pane di granturco guasto	» 858
Aloe pseudo-feroce	» 317
Analisi dell'orina di un idrofobo	» 1251
Anil (indaco) — Suo uso terapeutico	» 961
Arenaria rubra	» 1160
Azione fisiologica e uso terapeutico del perossido d'idrogeno (GUTT-MANN)	» 1249
Arnica — Sua nuova proprietà (PLANAT)	» 963
Azione fisiologica e uso terapeutico del perossido d'idrogeno (GUTT-MANN)	» 1252
Balsamo peruviano — Suo uso interno ed esterno (E. WISS)	» 1154
Bile nell'orina — Sua ricerca (MASSET)	» 856
Caffeina — Sua azione diuretica (GUBLER)	» 857
Calabarina ed eserina (HARNAK)	» 419
Carta esploratrice degli acidi o degli alcali	» 1035
Carnuvo	» 421
Chinina eliminata dalle urine	» 1031
Cloruro mercurioso — Sua alterazione in contatto con lo zucchero	» 964
Conicina e suoi sali (A. PETIT)	» 73
Conina — Sua azione fisiologica	» 859
Curaro — Sua preparazione	» 643
Docimasia del glicosio (KNAPP)	» 749
Eserina calabarina (HARNAK)	» 419
Essenza di mirto — Suo uso terapeutico	» 1257
Ferro dialitico del dott. Bravais	» 417
Fucsina (FLÜCKINGER)	» 752
Fucsina (ROMEI)	» 74
Glicerina — Due nuove applicazioni	» 1159
Glicosio — Ricerca di piccole quantità nelle urine	» 420
Glicosio — Sua docimasia (KNAPP)	» 749
Hoang-nan	» 962
Iodo (FILHOL)	» 74
Ioduro potassico quale antidoto dei veleni metallici (MELSSENS)	» 1157
Itrato di clorale — Sua azione vescicante (PEYRAUD)	» 205
Kava — Sue proprietà blenostatiche e azione fisiologica (GUBLER)	» 553
Latte vegetale	» 1134

Liquefazione dell'ossigeno e dell'idrogeno (PICTET e CAILLETET)	Pag. 207-
Mutamba (JAGNACIBE)	» 206
Nuovo rimedio revulsivo	» 318
Nuovo sale chinico-idroclorato di chinina e urea (DRYGIN)	» 1258
Nuovi metalli.	» 319
Pelletierina (TANRET).	» 1156
Penghawar o Pean-war-har-djamby	» 644
Pigmento urinario prodotto dall'uso esterno dell'acido fenico	» 860
Processo per scoprire minime quantità di iodio (FILHOL)	» 74
Processo (Romei) per riconoscere la presenza della fucsina nel vino	» 74
Prodotti farmaceutici del granturco alterato	» 1259
Reazione della fucsina — Cloruro di rosanilina (FLÜCKINGER)	» 752
Rosolida	» 861
Salicilato di zinco (VIGIER).	» 204
Spermatozoi nell'orina — Nuovo metodo di ricerca (BOUVIÈRE).	» 1155
Succedaneo dell'olio-resina di copaive nella cura della blenorragia (VIDAL)	» 316
Zantorrea arborescente	» 317

SERVIZIO SANITARIO MILITARE. *

Accademia di medicina militare in Madrid	Pag. 78
Esposizioni in rapporto al servizio sanitario militare (W. ROTH)	» 320, 422
Ordinamento del servizio sanitario dell'esercito inglese	» 79
Organizzazione dei lazzeretti da campo russi; medici militari e personale ausiliario; trasporto degli ammalati e dei feriti sul teatro della guerra europeo, nella odierna guerra russo-turca (MÜHL-VENZEL)	» 645
Provvedimenti sanitari presi per il ritorno in patria delle truppe russe	» 1161
Rapporto del generale medico del IX corpo d'armata, D. Cammerer, sul servizio prestato dai medici militari prussiani in Rumenia	» 869
Regolamento di istruzione dei portaferiti dell'esercito inglese	» 862
Regolamento (svizzero) per l'adattamento dei vagoni ferroviari per il servizio di trasporto dei militari ammalati e feriti	» 1169
Trasporto dei feriti in guerra (SKLIFASSOWSKI)	» 208

STATISTICA MEDICA.

Leva sui giovani nati nell'anno 1856 e delle vicende dell'esercito dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877 (F. TORRE)	Pag. 328
Relazione sulle condizioni sanitarie dei corpi della R. marina durante il quadriennio 1873-76 (MARI)	» 98
Relazione medica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano nell'anno 1876	» 1056
Statistique médicale de l'armée belge	» 91

VARIETÀ.

Abuso delle iniezioni ipodermiche	Pag. 665
Anestesia temporanea mediante inalazione dell'etere (PAEKARD)	» 969
Armistizio considerato sotto l'aspetto medico	» 333
Avvelenamento col latte di capra	» 668
Avvertenza all'aggettivo <i>idropinico</i> .	» 877
Carbonchio e sua cura	» 875
Congresso (ottavo) generale dell'associazione medica italiana	» 221

Congresso internazionale sul servizio sanitario degli eserciti in campagna	Pag. 965
Croce rossa	» 1263
Dottrina dei germi e sue applicazioni alla medicina e alla chirurgia (PASTEUR, JOUBERT e CHAMBERLAND)	» 755
Effetti della privazione d'acqua	» 873
Fonografo	» 334
Iniezione di latte nelle vene in sostituzione della trasfusione del sangue (GAILLARD)	» 876
Medicina italiana giudicata da un inglese (P. E. MANAYRA)	» 211
Microfono applicato al cateterismo per riconoscere l'esistenza di un calcolo in vescica	» 970
Morti per cloroformio	» 1269
Ordine della Croce rossa	» 663
Perdite dei russi nella guerra contro la Turchia	» 669
Pesi medicinali	» 107
Plasma organico prodotto senza l'intervento di un corpo vivente (HENLEY)	» 755
Programma di concorso ad un premio di lire 1000	» 222
Prodotti chimici e farmaceutici nella Mostra internazionale di Parigi (ZUCCOTTI)	1171, 1260
Telefono	» 105
Tifo nel corpo sanitario russo	» 666

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

BELHOMME e MARTIN. — Trattato teorico-pratico della sifilide e delle malattie veneree	Pag. 664
BOCK. — Atlante di anatomia dell'uomo	» 878
ESMARCH. — Manuale di tecnica chirurgica militare.	» 428
FATO. — Manuale del chimico clinico.	» 879
GIGLIARELLI. — Ricordi di un medico — Bozzetti.	» 555
INCORONATO. — Scheletri umani della caverna delle Arene Candide presso Finalmarina in Savona	» 1270
Kriegs-Sanitäts-Ordnung (Ordinamento del servizio sanitario in guerra dell'esercito germanico)	» 761
LAURENZI e SCALZI. — Statistica illustrata dell'ospedale di S. Maria della Consolazione di Roma	» 1049
MASSOLA. — Bollettino della Società medica di Chambéry.	» 560
Regolamento per l'esecuzione del testo unico delle leggi sul reclutamento dell'esercito	» 663
RIZZOLI. — Asportazione di estesa porzione di retto intestino per neoplasia fibrosa eseguita felicemente con metodo misto cruento e dermo-caustico	» 1036
SCALZI. — Nuove osservazioni intorno all'ernia diaframmatica	» 781
VITALI. — Sulle odierne dottrine chimiche	» 973

CONGRESSI.

Ottavo congresso generale dell'associazione medica italiana	» 221
Congresso periodico internazionale delle scienze mediche.	» 784
Congresso internazionale sul servizio sanitario degli eserciti in campagna	» 965

CONCORSI.

Programma di concorso ad un premio di lire 1000	» 222
Premio Riberi	734, 1183, 1279

NOTIZIE SANITARIE.

Stato sanitario di tutto l'esercito 41, 223, 447, 671, 975, 1070, 1071, 1181, 1274

